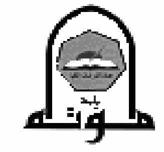


جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

حجية التوقيع الإلكتروني في المعاملات المدنية والتجارية
دراسة مقارنة

إعداد الطالبة

إيمان عبد الجليل العوابدة

إشراف

الدكتور عبد العزيز سلمان اللصاصمة

رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليـــا

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجــــة

الماجستير في الحقوق قسم القانون الخاص

جامعة مؤتة، 2009

الإهداء

أُهدي هذا الجهد المتواضع إلى روح والدتي رحمها ا ،
وإلى والدي الذي فضل على بدعواته، وكان النور الذي اهتدي به في طريقي.

إيمان عبد الجليل العوابدة

الشكر التقدير

بعد حمدي وشكري عز وجلّ، أتقدم بجزيل الشكر والعرفان، للدكتور الفاضل عبد العزيز اللصاصمة؛ الذي تكرم بالإشراف على رسالتي، ومنحني الكثير من الرعاية والتشجيع والجهد، فوجدت منه كل الاهتمام والنصح والإرشاد لكل أجزاء الدراسة منذ تسجيلها وحتى مراحلها الأخيرة؛ الأمر الذي كان له أكبر الأثر في إنجاز هذه الرسالة وإتمامها.

كما أتقدم بعظيم الشكر لجامعة مؤتة العزيزة، وعلى وجه الخصوص، كلية الحقوق وأساتذتها الكرام، الذين نهلت على أيديهم خلال الفترة السابقة، كما أواصل الشكر لأعضاء لجنة المناقشة الذين تكرموا بمناقشة رسالتي.

إيمان عبد الجليل العوابدة

فهرس المحتويات

قائمة الملاحق

الملخص

حجية التوقيع الإلكتروني في المعاملات المدنية والتجارية

دراسة مقارنة

إيمان عبد الجليل العوابدة

جامعة مؤتة، 2009

افرز التطور العلمي في تكنولوجيا المعلومات، التعامل بنوع جديد من الكتابة، حيث لم تعد الكتابة بصورتها التقليدية قادرة على تحقق الغرض والغاية منها، وخاصة في مجال المعاملات الإلكترونية سواء كانت مدنيه أم تجاريه، هذا وفرضت التجارة الإلكترونية، ضرورة التعامل بمستخرج جديد من شأنه أن يوثق معاملاتها وعقودها، ويضفي عليها القوه الثبوتية في المعاملات، وهو ما يعرف بالتوقيع الإلكتروني الذي يقوم على هيئة رموز وإشارات وحروف وصور إلكترونية ، بمقدورها أداء الدور المخول في التوقيع التقليدي، إلا انه نظرا للإشكاليات التي تطرح حول حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات من الناحية العلمية والقانونية، ونظرا لحداثة عهد هذا المستخرج التقني، وكيفية نسبة ما ورد في المحرر الإلكتروني إلى من صدر عنه مما يتطلب أن يكون هناك توقيعا بالطرق الإلكترونية يقوم مقام التوقيع التقليدي، مما دعي المنظمات الدولية الناظمة للتجارة الإلكترونية، إلى وضع القواعد والأحكام المنظمة للتوقيع إلكتروني والتي من شأنها أن تشكل النموذج الذي تهتدي به الدول لتنظيم أحكام ممارستها للمعاملات الإلكترونية.

Abstract

Authentic electronic signature in civil and commercial transactions Comparative study

Eman Abdulmajeed Al-Awabdeh

Mu'tah University, 2009

The scientific development of information technology has come up with anew form of "writing". The traditional form of writing is no longer able to achieve its purpose ,particularly in electronic transactions in both civil and commercial matters. The E-Commerce has necessitated the use anew form of authentication tool; it is the Electronic Signature which consists of one or more letters, characters, numbers or other symbols in digital form incorporated in, attached to or associated with an electronic document. There exists many legal and practical issues regarding the legal value of Electronic Signature in proof .Although E-messages may often include information about the entity sending a message ,that information may not be accurate .E-signatures can be used to authenticate the source of messages.When ownership of a digital signature secret Key is bound to a specific user, a valid signature shows that the message was sent by that user. The importance of these issues has led the International organizations to draft model laws on E-Commerce and E-Signatures.

المقدمة:

في ظل التطور التكنولوجي السريع، الذي صاحبه ظهور وسائل جديدة في مجال الاتصالات، حيث أصبحت البيانات والمعلومات تنتقل بطريقة غير مادية، عبر دعائم إلكترونية؛ مما جعل المعاملات تتمّ بنوعٍ جديدٍ من الكتابة والتوقيع عليها بأسلوب إلكتروني، حيث يجري إبرام العقود المختلفة. وتبادل رسائل البيانات عبر شبكات الكمبيوتر مصحوبة بتوقيع إلكتروني لصاحب الرسالة بأسلوب التشفير الذي يكفل السرية والخصوصية له، ومن ثم تحميل الرسالة على دعامات لا ورقية غير محسوسة عبر أنظمة تقنّية، تتمثل بنظام برمجة يعتمد على رقمين (صفر وواحد)، وإزاء هذا التطور المتزايد لوسائل التكنولوجيا الحديثة وهيمنتها على كافة جوانب الحياة المعاصرة، كان من الضروري أن يتفاعل القانون مع هذا التطور التقني لوسائل الاتصالات، حيث لم تعد المبادئ التقليدية في الإثبات قادرة على مواجهة هذا المستخرج العلمي، مما حدا إلى ضرورة البحث عن مبادئ وقواعد أكثر تطوراً تسمح بقبول مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة كوسائل جديدة في الإثبات، حيث اهتزت الكتابة العادية، وأُبدلت في كتابة تقنية تُجاري التجارة الإلكترونية، وبات الأسلوب الإلكتروني، حقيقة حتمية لا يمكن الاستغناء عنها في ظل نظم المعلومات والعولمة، وكما يجب أن لا نجعل الخوف من إمكانية إفراز التقدم العلمي لمستخرجات جديدة يسيطر علينا دون مجاراته، بل لا بد من تضاعف الجهود المبذولة من جانب الخبراء في هذا المجال، ورجال القانون يداً بيد، في استخدام وسائل تقنية حديثة توفر الثقة والأمان والضمانات اللازمة لإتمام المعاملات الإلكترونية، والتي تتمثل في تبني التوقيع الإلكتروني والتعويل عليه كوسيلة فعاله في الإثبات، إذْ من شأنه أن يحدد هوية الموقع ويعبر عن إرادته بالموافقة على مضمون المستند.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في بيان مدى إمكانية الاعتداد بالتوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات المدنية والتجارية التي تتمّ عبر دعائم غير ورقية، والتي لا يمكن

للتوقيع التقليدي أن يوثقها ويثبتها، حيث يلعب هذا المستخرج الآلي الحديث دوراً فعالاً في التجارة الإلكترونية، وفي مسايرته لقواعدها وإجراءاتها.

نطاق البحث:

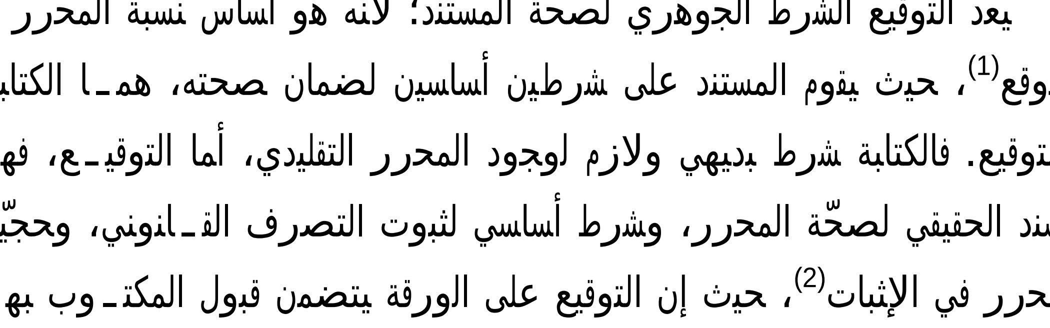
سنعرض في هذه الدراسة لتعريف التوقيع الإلكتروني تشريعاً وفقهاً وقضاء،ومن ثم بيان أهم تطبيقاته العملية وشروط تطبيقه، ووظائفه، وأخيراً البحث في مدى الاعتراف بحجّية التوقيع الإلكتروني في الاثبات، وفقاً للقواعد التقليدية والمعاملات الإلكترووينة.

منهجية البحث:

استندنا في هذه الدراسة إلى المنهج الوصفي والتحليلي المقارن. حيث اعتمدنا على عرض نصوص القانون وتفسيرها وتحليلها ومحاولة استنباط الأحكام والقواعد منها، هذا وتناولت بعض الأحكام الخاصة في التوقيع التقليدي والإلكتروني للدول محل الدراسة مع عقد مقارنه فيما بينهما.

الفصل الأول

ماهية التوقيع التقليدي وحجيته في الإثبات



يعد التوقيع الشرط الجوهري لصحّة المستند؛ لأنه هو أساس نسبة المحرر إلى الموقع[1]، حيث يقوم المستند على شرطين أساسين لضمان صحته، همـا الكتابـة والتوقيع. فالكتابة شرط بديهي ولازم لوجود المحرر التقليدي، أما التوقيـع، فهـو السند الحقيقي لصحّة المحرر، وشرط أساسي لثبوت التصرف القـانوني، وحجّيـة المحرر في الإثبات[2]، حيث إن التوقيع على الورقة يتضمن قبول المكتـوب بهـا، واعتماد محتواها كدليل إثبات كامل. وحتى يمكن الاحتجاج على أطراف التعاقد بما يتضمنه من شروط عقدية وفقاً لقاعدة العقد شريعة المتعاقدين، فإنـه يلـزم وجـود التوقيع، ومن ثم يمكن الاحتجاج بهذا التوقيع قانوناً. ولا شك أنه يشكل قرينة علـى العلم بمضمونه وسائر شروطه، ولا يقبل الادعاء بعدم العلم بها، أو قبولها[3].

ومن هنا، فإن التوقيع على المحرر يعتبر قرينة على توافر العلم القانوني بما يتضمنه العقد من شروط، إلا أن هذه القرينة بسيطة يجوز دحضها كلما ثبت عدم ظهور الشروط التي يتضمنها المحرر، أو وجود معنـى غـامض يفتقـر إلـى الوضوح[4]. وسوف نتناول التوقيع من حيث ماهيته، وأشكاله، ووظائفه، وحجيته على النحو التالي:

---

(1) حجازي، عبد الفتاح بيومي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونيـة المقارنـة، دار الفكـر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2005، ص327.

(2) منصور، محمد حسين، الإثبات التقليدي والإلكتروني، دار الفكر الجـامعي، الإسـكندرية، 2006، ص77-78.

(3) عبد العال، محمد حسين، ضوابط الاحتجاج بالمستندات العقدية في القضاء الفرنـسي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص20.

(4) Berlioz –Houin (B.) et Berlioz (G.): le droit des contrats face a l'evolution econiomique, etudes a R. Houin 1985, p. 11.

1.1 ماهية التوقيع

لم يرد في التشريع الأردني، أو التشريعات المقارنة، تعريفاً للتوقيع التقليـدي، وجاءت قوانين الإثبات خالياً من أي تعريف للتوقيع، بالرغم من المكانة المتميزة له بوصفه يثبت حجّية الورقة في الإثبات، وشرط جوهري في المستند؛ لأنه هو أساس نسبة المحرر إلى صاحبه[1]، ويضفي التوقيع بصفة عامة علـى المحـرر حجّيـة وشرعّية، ومن ثم يهيئ الدليل عند المنازعة للإثبـات، باعتبـار أن التوقيـع مـن الشخص الذي يصدر عنه، هو الشرط الجوهري لصحة المحرر. وعليه، يجـب أن يكون المحرر موقعاً لإثبات الحقوق عند وقوع النزاع[2]. وسوف نتناول فيما يلـي التعريف بالتوقيع، سواء من الناحية اللغوّية، أم من الناحية الفقهّية والقضائّية.

أولاً: التعريف اللغوي للتوقيع

التوقيع في اللغة العربية، مستمد من فعل وقّع، وعندما نقول وقّع في الكتـاب؛ أي الحق شيأً فيه بعد الفراغ منه، وتوقيع العقد، أو السند ونحوه، أن يكتب اسمه في ذيله، والتوقيع أن يجمل بين تضاعيف سطوره مقاصد الحاجة، فكأن الموقّـع فـي الكتاب يؤثر في الأمر الذي كُتب الكتاب فيه ما يؤكده ويوجبه، التوقيع: ما يوقع في الكتاب[3].التوقيع بالمعنى العام للكلمة، يعني إشـارة مخطوطـة اعتـاد النـاس أن يستعملوها للتعبير عن موافقتهم من أعمال، أو تصرفات محددة[4].

---

(1) منصور، محمد حسين، مبادئ الإثبات وطرقه، دار الجامعة الجديدة، الإسـكندرية، 2004، ص 5.

(2) يحي، ياسين محمد، أصول الإثبات في القانونيين المصري والـسوداني، دراسـة مقارنـة، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990، ص 168.

(3) راجع في ذلك: ابن منظور أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، المعجم (لسان العرب)، باب العين، فصل الواو، المجلد الثامن، دار صادر، بيروت، ص406.

(4) زهرة، محمد مرسي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي في المصارف، اتحاد المصارف العربية، 1991، ص125.

ويعرفه قاموس روبيرت الفرنـسي "Robert" بأنـه[1]: " une inscription qu'une personne fait de son nom (sous une forme particuliere et constitute) pour affirmer l'exactitude.la sincerrite du'n ecrit ou en assumer la responsabilite".

ومن ثم، فالتوقيع على المحرر يتضمن معنى قبول محتواه واعتماده وإقـراره كدليل إثبات كامل، ولا يشترط أن يكون التوقيع يدوياً، فـيمكن أن يكـون التوقيـع بالإمضاء، أو بالختم، أو ببصمه الإصبع، وبالتالي فالتوقيع هو المـصدر القـانوني لإضفاء الحجّية على المستند ونسبته إلى صاحبه[2].

ثانياً: التعريف الفقهي للتوقيع

عرف جانب من الفقه التوقيع، بأنه التأشير، أو وضع علامة على المستند، أو بصمة إبهام؛ للتعبير عن القبول بما ورد فيه، وإذا لم يضع التوقيع علـى المحـرر العرفي لم يكن له أية حجية في الإثبات؛ وذلك لأن المحرر العرفي، إنما يستند على التوقيع، وهو وحده شرط صحة المحرر[3].

ويعرف اتجاه في الفقه التوقيع بأنه العلامة الخطية التـي يـضعها الـشخص بإرادته على دعامة مادية للتعبير عن التزامه بمـضمونها، وهـو يتميـز بـسهولة استعماله فضلاً عن كونه مباشراً وشخصياً على درجة معينة من الثبات[4].

ويعرفه جانب آخر من الفقه بأنه: "علامة خطية خاصـة ومميـزة يـضعها الموقع بأي وسيلة على المستند لإقراره بما ورد فيه"[5].

---

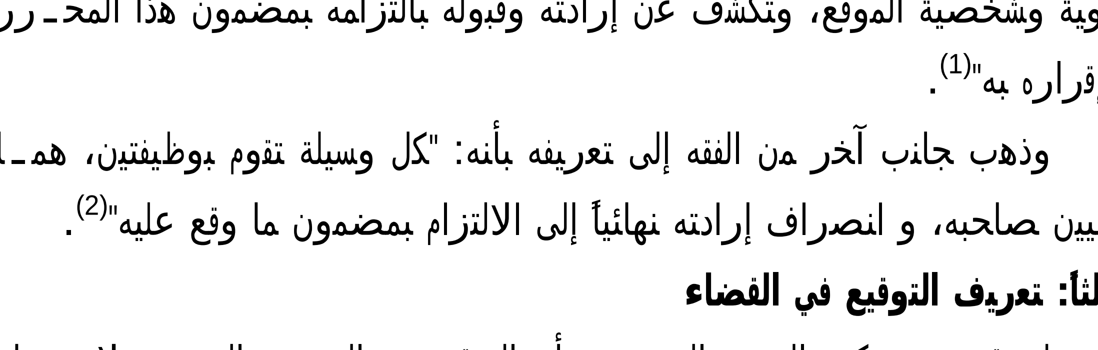
(1) وهذا يعيل على أنه علامة شخصية يصنعها الموقع باسمه (بشكل خـاص وثابـت) ليؤكـد مضمون الورقة وصدق ما كتب بها وإقراره بتحمل المسؤولية عنها. مشار إليه لدى فهمـي، خالد مصطفى، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيـات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص9.

(2) زهرة، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص 152.

(3) السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط، الجزء الثاني، نظرية الالتزام وجه عـام، الإثبـات، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ص 179.

(4) انظر عبد الحميد، ثروت، التوقيع الإلكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة بالمنـصورة، الطبعـة الثانية، سنة 2002، ص 23-25.

(5) زهرة، حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص 152.



كما يعرفه اتجاه في الفقه الفرنسي بأنه: "كل علامة توضع على المستند لتميز هوية وشخصية الموقع، وتكشف عن إرادته وقبوله بالتزامه بمضمون هذا المحـرر وإقراره به"[1].

وذهب جانب آخر من الفقه إلى تعريفه بأنه: "كل وسيلة تقوم بوظيفتين، همـا تعيين صاحبه، و انصراف إرادته نهائياً إلى الالتزام بمضمون ما وقع عليه"[2].

ثالثاً: تعريف التوقيع في القضاء

لقد قضت محكمة النقض المصرية بأن التوقيع هو المصدر الوحيـد لإضـفاء الحجية على المحرر[3].

وعرفته محكمة إستئناف باريس بأنه:

"constitute une signature valuable toute marque distinctue et personnelle manuscrite permettant d'inividualiser son doute possible et traduisant la volonte non equivoque de celui-ci de consenter a l'acte.[4]

وهذا يعني على أنه يشكل توقيعاً صحيحاً كل علامة مميزة، وخط شـخص باليـد، تسمح بتفريد كاتبها دون أي شك ممكن، وتظهر إرادته واضحة باعتماد المحرر.

وفي تعريف لمحكمة النقض الفرنسية عرفت التوقيع بأنه المصدر الوحيد الذي من شأنه إضفاء الحجية على المحرر، وبالتالي اعتباره دليل في الإثبات.

"La signature de l'acte est la seule formalite essentielle pour la validite des actes sous seing prive"[5].

---

(1) Deverys (C.): du sceau numrique a la signature nrmrique, Rops.OJ,T.L, 33.Dhenin , vers une adminstration sans popier, paris, la documentation francaise, 1996,P.96.

(2) لطفي، محمد حسام محمود، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقـود وإبرامها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1993، ص12.

(3) مجموعة أحكام النقض رقم 44-28-137، حالة رقم 1993/1/14

(4) Paris 22 mai 1975, D. 1976, Somm. 8.

(5) Cass. Civ. 15 juill . 1957:D. 1957, somm. 143.

ويعد التوقيع علامة شخصية تحدد هوية محدثها، وتستخدم للدلالة عن موافقته على ما يحتويه المستند الموقع عليه، وبنسبه المحرر الموقع إلى صاحبه، وعليه مـن غيـر الممكن الاعتراف بالمستند، إلا إذا كان موقعاً ممن صدر عنه، فالورقة العرفية إذا خلت من توقيع أحد العاقدين فلا يكون لها حجية قبله[1].

2.1 أشكال التوقيع التقليدي ووظائفه وحجيته في الإثبات

سنتناول الحديث في هذا المقام حول أشكال التوقيع التقليدي المعروفـة وفقـاً لقوانين الإثبات، ومن ثم الحديث عن وظائف التوقيع التقليدي، وأخيراً عـن حجيـة هذا التوقيع في الإثبات.

1- أشكال التوقيع التقليدي

نصت المادة رقم (1/11) من قانون البينات الأردني رقم 1963 المعدل رقـم 16 لسنة 2005 على أنه: "من احتج عليه سند عادي وكان لا يريد أن يعترف بـه، وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط، أو التوقيع، أو خـاتم، أو بصمة إصبع، وإلا فهو حجة عليه بما فيه".

من خلال هذا النص نجد أن التوقيع يمكن أن يتخذ أحد الأشكال الثلاثة التالية: الإمضاء، والختم، وبصمة الإصبع.

أولاً: التوقيع بالإمضاء

يعد التوقيع بالإمضاء هو الأصل في غالبية التشريعات[2]مثل التشريع الأردني المصري الفرنسي، إذْ نجد أن المادة (14) من قانون الإثبات المصري، قد نـصت على أنه: يعتبر المحرر العرفي صادر ممن وقعه ما لم ينكـر صـراحة مـا هـو منسوب إليه من خط، أو إمضاء، أو ختم، أو بـصمة. وعرفتـه محكمـة الـنقض المصرية بأنه: الكتابة المخطوطة بيد من تصدر عنه[3]. وكذلك المشرع الفرنـسي

---

(1) نقض مدني، طعن رقم 2138 لسنة 52، ق جلسة 1986/3/6، س37، ص302.

(2) انظر في ذلك:

Ghestin (J), et Goubleaux (G.): triate de droit civil, introduction generale, 3e ed., paris, 1990, p. 590.

(3) نقض مدني رقم 527 لسنة 4 ق جلسة 31/1/ 1978- س 29- ص 357.

على الرغم من أنه اقتصر التوقيع على صورة واحدة فقط، وهي التوقيع بالإمضاء، إلا أنه جاء في موضع آخر وأقر التوقيع بالإشكال الأخـرى، حيـث نصت المادة (110) من قانون التجارة الفرنسي رقم 1966/380 والـصادرة فـي (16 يونيـو 1966)، والتي تتعلق بالكمبيالة على اعتبار بصمات الأصابع توقيعاً، وجاء فيها أن:

'la letter de change contient :… 8-la signature de celui qui emet la letter (trieur) cette signature est appose, soit a la main, soit par tout procede non manuscript

ويقصد بالكتابة هنا، مجموعة من الخطوط تتخذ شكلاً هندسياً مميزاً. ولو لـم تمت بصلة إلى الشكل المعتاد للكتابة، فللشخص أن يختار الشكل المناسب له، ولـو كان غير واضح.

ويكون التوقيع بالإمضاء من خلال كتابة الشخص لاسمه أو لقبه[1]، ومن ثـم فلا يلزم أن يكون الإمضاء بالاسم واللقب معاً[2]، بل من الممكـن أن يـتم باسـم الشهرة. والمهم في الأمر، هو أن يحدد هذا الإمضاء هوية الموقـع، ويعبـر عـن إرادته[3].

وقد جرى قضاء محكمة النقض المصرية على إقرار صحة التوقيـع بـشرط إثبات هوية موقعه[4]، وهذا ما جرى عليه القضاء الفرنسي بشان الاعتراف بصحة التوقيع بالشكل الذي يثبت نسبة التوقيع إلى شخص معين[5].

---

(1) وتجدر الإشارة إلى أنه يجب أن يكون التوقيع بخط من نُسِب إليه المحرر، فلا يجوز أن يكون بخط سواه، ولو كان وكيلاً له؛ لأن على الوكيل أن يوقع باسمه الشخصي بـصفته وكيلاً لا باسم الموكل، ويصدق هذا القول على البصمة كـذلك. أمـا التوقيـع بـالختم، فللشخص أن يكلف آخر بالقيام به، ويتم التوقيع برضاه وبحضوره.

(2) أبو الوفا، أحمد ، التعليق على نصوص قانون الإثبات، منشاة المعـارف بالإسـكندرية، 2003، ص49.

(3) السنهوري، عبد الرزاق، الوسيط، الجزء الثاني، نظرية الالتزام بوجه عام، الإثبات، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ص 178.

(4) نقض مدني، طعن رقم (15) لسنة 30 ق جلسة 1965/1/14- س 16-ص 58.

(5) C. A., paris , 22 mai 1978, D 1979, somm, p. 8.

ولا يوجد كقاعدة عامة مكاناً معيناً للإمضاء، وعلى الرغم انه جاء في (م156) من قانون التجارة الأردني ما يقيد هذه القاعدة، حيث اعتبرت أن التوقيع على صدر السند من قبل المسحوب عليه، قبولاً مجرداً بما ورد في هذا المـسند[1]. إلا أن مـا جرى عليه العرف هو أن يتم التوقيع في أسفل المستند، وذلك للدلالة على أن الموقع قد اطلع على مضمون الكتابة، وإذا تعددت صفحات المستند وكانت متصلة بعضها ببعض اتصالاً مادياً ومعنوياً، يكفي التوقيع في آخر صفحة.

ثانياً: التوقيع بالبصمة:

البصمة هي الأثر المادي الذي يتركه إصبع الشخص على المستند بعد طلائـه بمادة ملونة، وبالنظر إلى صعوبة التشابه بين بصمة شخص وآخر، فلا شـك فـي قدرتها على تحديد هوية الشخص الموقع بشكل قطعي[2].

والواقع أن هذه الصورة من التوقيع لا تخلو من المخاطر، إذْ يمكن أخذ بصمة الشخص وهو نائم أو فاقد للوعي. وقد يبصم الشخص على المستند دون أن يطلـع على مضمونه، سيما أن التوقيع بالبصمة غالباً، ما يتم ممـن لا يعـرف القـراءة والكتابة[3].

إلا أن المشرع الأردني لم يلتفت إلى هذه المخاطر، فاعترف ببصمة الإصـبع لوحدها كتوقيع ملزم، حيث نصت (م 10) من قانون البينات الأردنـي علـى أن: "السند العادي هو الذي يشتمل على توقيع من صدر عنه أو على خاتمة أو بـصمة إصبعه...".

---

(1) حيث نصت المادة (156) من قانون التجارة الأردني رقم (12) لسنة 1966 على ما يلي: "2- ويعد قبولاً مجرد وضع المسحوب عليه توقيعه على صدر السند".

(2) عبد المجيد، ثروت، التوقيع الإلكتروني، مكتبة الجلاء الجديدة بالمنصورة، الطبعة الثانية، 2003، ص 23.

(3) خاطر، نوري محمد، وظائف التوقيع في القانون الخاص في القانون الأردني والفرنـسي، بحث منشور في مجلة المنار، جامعة آل البيت، المجلد (3)، العـدد (2)، 1998، ص 53-64.

وعليه نجد أن المادة أعلاه قد تجاهلت توثيق البصمة بشهادة الشهود؛ الشيء الذي يجعل بصمة الإصبع على المحرر العرفي محل شك وعرضه للإنكار من قبل من صدرت عنه، وهذا ما دفع المشرع الأردني إلى تغيير اتجاهه فيما يتعلق بالبصمة على الأوراق التجارية، والذي اشترط لصحتها وجود شاهدين يشهدان على أن الشخص بصم أمامهما وهو عالم بما وقع عليه[1].

أما المشرع العراقي، فقد حسم الأمر في هذه المسالة إذ أوجب عدم الاعتراف بالبصمة، إلا إذا اقترنت بوجود شاهدين يشهدان على صحة صدورها عمن صدرت عنه، أو أن يكون التوقيع بالبصمة أمام موظف عام[2].

وفي تقديرنا أن التوقيع بالبصمة يجب أن يكون مقيداً، فلا يعترف به إلا حيث يثبت أن الموقع كان لا يعرف وقت التوقيع، القراءة والكتابة، فضلاً عن وجوب اقتران هذا التوقيع بشهادة شاهدين يوقعان على السند ذاته ويشهدان بأن صاحب البصمة قد بصم أمامهما وهو عالماً بما بصم عليه.

ونجد أن موقف المشرع المصري في قانون الإثبات جاء مطابقاً لموقف المشرع الأردني، وفقاً لنص (م 14). وقد أيدت محكمة النقض المصرية ذلك، وقررت أن للبصمة قوة الإمضاء في نظر الشارع المصري[3].أما بالنسبة للفقه[4]، والقضاء[5] الفرنسيين، فلا يعتبر لبصمة الإصبع أي حجية في الإثبات، إلا فيما سبق تحديده في قانون التجارة.

---

(1) نصت المادة (221) من قانون التجارة الأردني بقولها: "1- يطلق لفظ التوقيع في هذا الكتاب على الإمضاء والختم وبصمة الإصبع، 2- ويجب أن يشهد شاهدان على صاحب الختم أو البصمة بأنه وقع أمامهما عالماً بما وقع عليه".

(2) العبودي، عباس، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 1997، ص 236.

(3) نقض مدني، 31 أكتوبر 1963 مجموعة أحكام النقض 14-1006-143.

(4) Ghestin (J). et Goubleaux (G.): op. cit, 590.

(5) Cass. civ. 15 mai 1993, R.T.D.civ. 1994, 167.

ثالثاً: التوقيع بالختم:

يعتبر الختم وسيلة مادية لطبع توقيع الشخص على المحرر، فهو عبارة عن رسم معين يترك أثراً مادياً بعد طمسه بالحبر وطبعه على الورق، ولا يشترط فيه سوى أن يكون مقروءاً، تحت طائلة عدم الاعتداد به[1]. وبالرغم من تعدد أشكال الختم، إلا أنه في صورته التقليدية، يتضمن اسم صاحبه، ومهنته، وقد يقترن ذلك مع عنوانه[2]. ويشوب الختم، كما هو الشأن بالنسبة للبصمة، خطر استخدامه بطريقة غير مشروعة، بسبب سهولة تزويره أو تقليده أو ضياعه وسرقته، ولهذا فقد ترددت كثير من التشريعات في الاعتراف به كوسيلة من وسائل التوقيع المعتمدة[3]، وكونه لا يعكس الإرادة الحقيقية للمحتجّ عليه بالمستند الموقع بوساطته. ولم يلتفت المشرع الأردني إلى هذه المخاطر، فاعترف ، بمقتضى (م10) من قانون البينات، بالختم لوحده كتوقيع ملزم، شأنه شأن الإمضاء والبصمة، ولكنه تدارك ذلك في نطاق الإسناد التجارية، فأوجب للاعتداد بها تأكيدها من قبل شاهدين يشهدان على

إن صاحب الختم أو البصمة قد وقع أمامهما عالماً بما وقع عليه، على نحو ما نصت عليه م(221) من قانون التجارة المنوه عنها آنفاً، ونظراً لما لهذا الأمر من أهمية، وتجنبا لكثير من المخاطر السابقة الذكر، نتمنى من المشرع الأردني تعميم توثيق الختم بشهادة الشهود على المعاملات المدنية والتجارية.

هذا وقد أقر المشرع الفرنسي في المادتين (110، 117) من قانون التجارة الفرنسي المعدل في 1966/7/16 بجواز التوقيع بالخاتم المعروف بين التجار في الكمبيالات أو الشيكات[4].

---

(1) انظر: السنهوري، نظرية الالتزام بوجه عام- الإثبات- الجزء الأول، ص 23.

(2) انظر: خاطر، نوري، وظائف التوقيع في القانون الخاص في القانون الأردني والفرنسي، ص 68؛ وانظر في تاريخ استخدام الختم كتوقيع وأشكاله، دائرة المعارف الإسلامية، مجلد السادس عشر، الجزء (121) باللغة العربية، القاهرة، بدون سنة الطبع، ص 311 وما بعدها.

(3) على سبيل المثال (م2) من قانون الإثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979، والتي جاء فيها: "ثانياً: لا يعتد بالسندات التي تذيل بالأختام الشخصية".

(4) راجع ما سبق ذكره في صفحة رقم 8 من هذا البحث.

أما المشرع المصري فقد اعتبر التوقيع بالختم كـالتوقيع بالإمـضاء، ولكـن يشترط في ذلك أن يكون الختم واضحاً[1].وأن يوقع الشخص بالختم بنفـسه، أو أن يتم بحضوره ورضاه إذا كانت حالته لا تمكنه من التوقيع بنفسه، وهذا ما قضت به محكمة النقض المصرية بالقول: "يستوي أن يوقع البائع على العقد بختمه بنفـسه أو يكلف شخصاً آخر بالتوقيع عليه بهذا الختم ما دام توقيع ذلك الـشخص كـان فـي حضوره ورضاه، إذ في الحالتين يكون التوقيع وكأنه صادر من البائع، فلا مخالفـة في ذلك للثابت من الأوراق"[2].

2- وظائف التوقيع التقليدي

بعد أن عرضنا لتعريف التوقيع التقليدي وأشكاله، يمكننا التعرف على وظائف التوقيع من حيث كونه يعد بالمقام الأول، دليل على الحـضور المـادي لأطـراف التصرف، ووسيلة لتحديد هوية الموقع وتمييزه عن غيره، وتعبير عن إرادة الموقع بالالتزام بمضمون المستند الذي وقع عليه وإقراره به.

وبهذا الدور الثلاثي الذي يؤديه التوقيع بوجهٍ عام، فإنه يبدو وسيلة لا يرقى إليها الشك، كقاعدة عامة، لصحة المستند وصحة البيانات الواردة فيه.

أولاً: يعتبر التوقيع دليل على الحضور المادي لأطراف التصرف القانوني أو مـن يمثلهم[3].

يتطلب التوقيع التقليدي وجود أطراف التوقيع الخطي، ومن ثم التعرف علـى شخصية صاحب التوقيع، بما يدفع الجهالة عن الموقع والتأكيد على أنه قد قام فعلاً بالتوقيع على العقد[4].

---

(1) مرقس، سليمان، أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية- في القانون المصري- مقارناً بتقنيات سائر البلاد العربية، الجزء الأول، الأدلة المطلقة، الناشر عالم الكتب، القـاهرة، ص 196-197.

(2) طعن رقم 4 لسنة 33 ق جلسة 1966/6/2- س 17- ع3- ص 131.

(3) فهمي، خالد مصطفى، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني- في ضـوء الاتفاقيـات الدوليـة والتشريعات العربية- دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 25.

(4) منصور، مبادئ الإثبات وطرقه، ص 81.



لا شك أن دلالة التوقيع على الحضور المادي لصاحب التوقيع، يتفق تماماً مع طبيعة التوقيع التقليدي، إذ يستلزم لصحته ضرورة وجود الشخص الموقع بنفسه، أو من ينوب عنه قانوناً، أو اتفاقاً للتوقيع على المستند؛ وذلك لأن طبيعة المحرر التقليدي تقتضي وجود المتعاقدين وقت التعاقد في مجلس العقد؛ لأن هذا المحرر يكون بين حاضرين، ولا مجال للتعامد به عن بعد، وعليه فهو يستلزم الحضور المادي لأطراف التصرف الذي نشأ التوقيع بمناسبته، فإذا وجد التوقيع على الورقة وثبت صحته ونسبته لموقعه نهض ذلك دليل على الحضور المادي للموقع.

ثانياً: تحديد هوية الشخص الموقع

لا شك أن للتوقيع التقليدي، سواء تم بالإمضاء أو بالختم أو بالبصمة، القدرة على التعرف بشخص الموقع، وتحديد هويته على نحو يمكن من نسبة هذا التوقيع إلى صاحبه؛ وذلك لأن الشرط الجوهري يتعلق بقدرة التوقيع على تحديد هوية الشخص الموقع وتميزه عن غيره(1).

وهذا ما نصت عليه (م1/11) من قانون البينات الأردني على أن : "من احتج عليه بسند عادي وكان لا يريد أن يعترف به، وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط، أو توقيع، أو خاتم، أو بصمة إصبع، وإلا فهو حجّة عليه بما فيه". فالتوقيع له دور هام في تحديد هوية المتعاقدين وتمييز الشخص الذي يصدر عنه التوقيع عن غيره من الأشخاص، لذلك فان التوقيع الذي يعترف به قانوناً يجب أن يكون من شأنه تحقيق هذه الوظيفة(2).

وكذلك جاء في حكم لمحكمة النقض المصرية ما يؤيد ذلك بقولها: إن المحرر يكون حجّة بما دون فيه على من ينسب إليه هذا التوقيع، ما لم ينكره، أو ينفي وارثه علمه بأن ما على المحرر خاص بمورثه، وبإعتبار أن المصدر القانوني لإضفاء الحجية على المحررات العرفية التي أقام القانون صحتها على نسبة الخط أو

---

(1) عبد الباسط، حسن، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص 31.

(2) جمعي، حسن عبد الباسط، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000 ، ص27.

الإمضاء أو الختم أو البصمة لمحررة، ومن ثم يتعين أن يكون هذا الإنكار صريحاً ومنصباً على ما بالمحرر منها[(1)].

ثالثاً: التعبير عن إرادة الموقع بالموافقة على مضمون المستند

يعد التوقيع من وسائل التعبير عن الإرادة[(2)]، بأي شكل من أشكال التوقيع ورد (الإمضاء، البصمة، الختم)، فعند وضع الموقع التوقيع على محرر مكتوب، فإن ذلك يعني أن الموقع قد وضع إرادته للالتزام بما ورد بالمحرر، حيث تتحول بعد ذلك الكتابة المادّية الموقع عليها إلى تصرف قانوني.

وحتى يعد المحرر صادراً عن صاحبه، فإنه يلزم أن يعبر التوقيع عن إرادة الموقع الحقيقية وإقراره بمضمون التصرف المنسوب إليه[(3)]. فلو تم الحصول على التوقيع بطريقة غير مشروعه أو شابه عيب من عيوب الإرادة [4]فإنها تنتفي عنها الحجية لحدوثها بدون إرادة الموقع ولا يجوز الاحتجاج قبله بما ورد في المستند[(5)]. ويمثل التوقيع إذا نشأ عن إرادة حرة سليمة، تعبير حقيقي عن شخصية موقعها وكاشفاً عن التزامه بما ورد به.

3- حجية التوقيع التقليدي في الإثبات

يختلف التوقيع على المحررات العرفية عنه في المحررات الرسمية بشكل عام، كون التوقيع على المحرر الرسمي يتم أمام موظف مختص بذلك، يراعى في إنشائها اعتبارات الثقة والأمان، ولا ينطوي على مظهرها الخارجي أو مضمونها أي عيب من العيوب المادية التي تؤثر على سلامتها، في حين تعد المحررات

---

(1) نقض مدني، جلسة 1991/3/4 الدعوى رقم 2803 لسنة 60 ق.

(2) تنص (م93) من القانون المدني الأردني على أن:" التعبير عن الإرادة يكون باللفظ وبالكتابة وبالإشارة المعهودة عرفاً و...".

(3) مرقس، أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية- في القانون المصري- مقارناً بتقنيات سائر البلاد العربية، الجزء الأول، ص 194.

(4) مع الإشاره الى أن عيوب الإراده هي: الإكراه والغبن مع الغلط والتدليس

(5) نقض مدني جلسة 1982/12/28 الدعوى رقم 596 لسنة 47 ق.

العرفية محررات غير رسمية، وذلك لأنها تصدر عن محررها، وتوقع من قبله، ويكون مسؤول عما ورد فيها، دون أن توثق بشكل رسمي من قبل موظف مختص.

وعليه تختلف حجية التوقيع على المحرر العرفي، عنه في المحرر الرسمي حيث إنه في المحرر الرسمي تعد السندات التي ينظمها الموظفين المختصين، حجية بكل ما جاء فيها، ولا يقبل الطعن بها إلا بالتزوير[1]، وأن السندات التي ينظمها أصحابها ويصادق عليها الموظف العام المختص، تنحصر حجيتها في التاريخ والتوقيع فقط[2].

وعليه سوف نتناول حجية المحررات العرفية في الإثبات من حيث: صدورها ممن وقع عليها، ومضمونها، وأخيراً حجيتها بالنسبة للغير.

أولاً: حجية المحرر العرفي بصدورها من المقر بها وسلامتها المادية

تنص المادة (1/11) من قانون البينات الأردني على ما يلي: "من احتج عليه بسند عادي، وكان لا يريد أن يعترف به، وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو توقيع أو خاتم أو بصمة إصبع وإلا فهو حجة عليه بما فيه"[3]. وأيدت ذلك محكمة التمييز الأردنية بقرار قالت فيه:" إذا لم تنكر المدعى عليها بإجابتها على لائحة الدعوى صراحه ما هو منسوب إليها من توقيع على الفواتير مواضيع الدعوى فتغدوا حجة عليها".[4]

---

(1) انظر المادة 1/87 من قانون أصول المحاكمات المدنية الأردني رقم (24) لسنة 1988 وتعديلاته والتي جاء فيها: "إنكار الخط أو الإمضاء أو الختم أو بصمة الإصبع إنما يرد على الوثائق والمستندات غير الرسمية. أما ادعاء التزوير فيرد على جميع الوثائق والمستندات الرسمية وغير الرسمية".

(2) نصت م 1/6 من قانون البينات الأردني المعدل رقم (16) لسنة 2005 على ما يلي: 1- السندات الرسمية: ب- السندات التي ينظمها أصحابها ويصدقها الموظفون الذين من اختصاصهم تصديقها طبقاً للقانون، وينحصر العمل بها في التاريخ والتوقيع فقط .

(3) منصور، قانون الإثبات - مبادئ الإثبات وطرق، ص85.

(4) القرار التمييزي الحقوقي رقم 2057-2007 تاريخ 18\2-2-2008 منشورات مركز عداله.

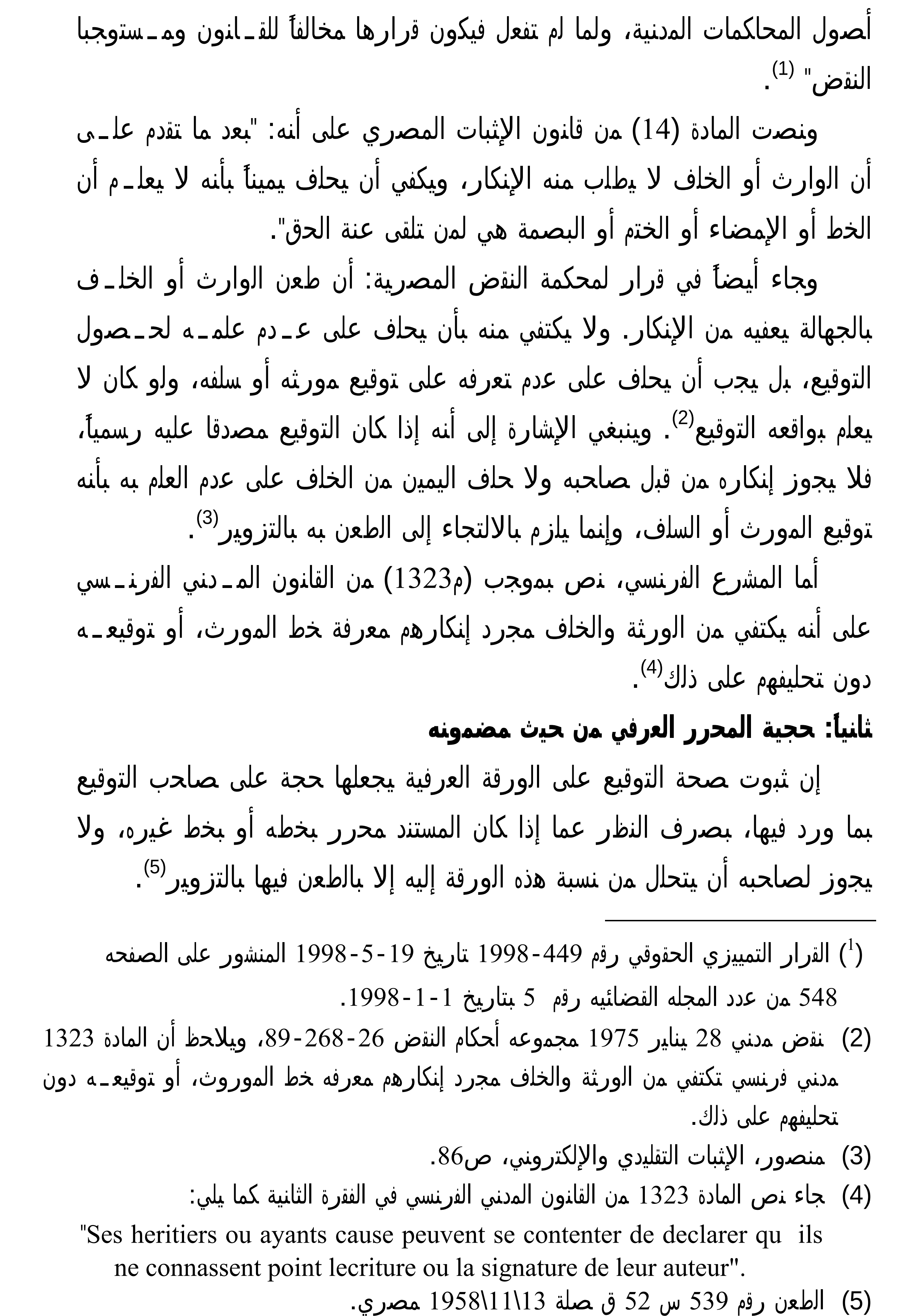
إذ بمقتضى المادة أعلاه من قانون البينات الأردني ونص م 14 مـن قـانون الإثبات المصري تقتضي بأن من يحتجّ عليه بسند عرفي باعتباره موقع من قبلـه، يجب عليه إذا لم يكن مسلماً بذلك أن ينكر توقيعه في هذا المستند إنكاراً صـريحاً، ويتعين أن يفعل ذلك قبل أن يناقش موضوعها، فإذا سكت الشخص المنسوب إليـه التوقيع ولم يبدِ اعترافاً به ولا إنكاراً له، كان للمحرر حجية كما في حالة الاعتراف بها، ما دام لم يحصل إنكارها صراحة؛ تبعا لقاعدة السكوت الملابـس، ولا يكفـي مجرد التشكيك في حصول التوقيع من صاحبه[1].

أما إذا حدث التمسك بعد وفاة المنسوب إليه التوقيع، فإنها تكـون حجـة فـي مواجهة الخلف الخاص والخلف العام، ومع ذلك يجوز لأي من هؤلاء أن يتمسك بما يسمى بالدفع بالجهالة، بعدم صدور الورقة ممن وقعها، أو بعدم العلم بأن الخـط أو الإمضاء أو الختم أو البصمة هي لمن تلقى عنه الحق (المورث أو السلف)[2].

وحسم المشرع الأردني هذه المسألة في نص المادة (88) في قـانون أصـول المحاكمات المدنية بالقول: "إذا نكر أحد الطرفين أو ورثته ما نسب إليه من خط أو إمضاء أو ختم أو بصمة أصبع في سند عادي أو أفاد الورثة بعدم العلم بما نـسب للمورث وكان المستند أو الوثيقة ذا أثر في حسم النزاع فيترتب على المحكمة بنـاء على طلب مبرز السند أو الوثيقة أن تقرر إجراء التحقيق بالمـضاهاة والاسـتكتاب وسماع الشهود وأي عمل فني أو مخبري بإحدى هذه الوسائل حسبما تكـون عليـه الحالة" وجاءت محكمة التمييز مؤيده لذلك حيث نصت في قرار لها على انّه" فقـد كان على محكمة الاستئناف طالما أن الكمبيالة موضوع الدعوى التي أنكر المميـز توقيعه عليها ذات أثر في حسم النزاع إذا أصـر المميـز ضـده علـى التمـسك والاحتجاج بها، أن تقرر إجراء التحقيق بالمضاهاة والاستكتاب وسـماع الـشهود وأي عمل فني أو مخبري أو بإحدى هذه الوسائل حسب أحكام المـادة (88) مـن

(1) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص83-84.

(2) مرقس،أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية في القانون المصري، ص214.



أصول المحاكمات المدنية، ولما لم تفعل فيكون قرارها مخالفاً للقـانون ومـستوجبا النقض" (1).

ونصت المادة (14) من قانون الإثبات المصري على أنه: "بعد ما تقدم علـى أن الوارث أو الخلف لا يطلب منه الإنكار، ويكفي أن يحلف يميناً بأنه لا يعلـم أن الخط أو الإمضاء أو الختم أو البصمة هي لمن تلقى عنة الحق".

وجاء أيضاً في قرار لمحكمة النقض المصرية: أن طعن الوارث أو الخلـف بالجهالة يعفيه من الإنكار. ولا يكتفي منه بأن يحلف على عـدم علمـه لحـصول التوقيع، بل يجب أن يحلف على عدم تعرفه على توقيع مورثه أو سلفه، ولو كان لا يعلم بواقعه التوقيع(2). وينبغي الإشارة إلى أنه إذا كان التوقيع مصدقا عليه رسمياً، فلا يجوز إنكاره من قبل صاحبه ولا حلف اليمين من الخلف على عدم العلم به بأنه توقيع المورث أو السلف، وإنما يلزم بالالتجاء إلى الطعن به بالتزوير(3).

أما المشرع الفرنسي، نص بموجب (م1323) من القانون المـدني الفرنـسي على أنه يكتفي من الورثة والخلف مجرد إنكارهم معرفة خط المورث، أو توقيعـه دون تحليفهم على ذلك(4).

ثانياً: حجية المحرر العرفي من حيث مضمونه

إن ثبوت صحة التوقيع على الورقة العرفية يجعلها حجة على صاحب التوقيع بما ورد فيها، بصرف النظر عما إذا كان المستند محرر بخطه أو بخط غيره، ولا يجوز لصاحبه أن يتحلل من نسبة هذه الورقة إليه إلا بالطعن فيها بالتزوير(5).

---

(1) القرار التمييزي الحقوقي رقم 449-1998 تاريخ 19-5-1998 المنشور على الصفحه 548 من عدد المجله القضائيه رقم 5 بتاريخ 1-1-1998.

(2) نقض مدني 28 يناير 1975 مجموعه أحكام النقض 26-268-89، ويلاحظ أن المادة 1323 مدني فرنسي تكتفي من الورثة والخلف مجرد إنكارهم معرفه خط الموروث، أو توقيعـه دون تحليفهم على ذلك.

(3) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص86.

(4) جاء نص المادة 1323 من القانون المدني الفرنسي في الفقرة الثانية كما يلي:

"Ses heritiers ou ayants cause peuvent se contenter de declarer qu ils ne connassent point lecriture ou la signature de leur auteur".

(5) الطعن رقم 539 س 52 ق جلسة 13\11\1958 مصري.

فإذا ادعى أحد الإطراف عدم صحة الواقعة المدونة في المحرر وجب عليه إثبات ذلك بالكتابة، غير أنه يلاحظ أن القانون فرق في حجية الورقة الرسمية والورقة العرفية، من حيث البيانات الواردة فيها، وأنه جعل للأولى حجية لا يجوز نقضها إلا عن طريق الطعن بالتزوير، في حين أن الثانية يجوز إثبات عكسها طبقاً لقواعد الإثبات العادية، فإذا جعل القانون للورقة العرفية حجية الورقة الرسمية انصرف ذلك دون شكّ إلى الحجية التي يجوز إثبات عكسها بغير طريق الطعن بالتزوير؛ لأن الورقة العرفية يحررها ذوي الشأن دون تدخل موظف عام مختص، ولا يصحّ أن تزيد حجية المدون بها على حجية ما يرد في ورقة رسمية(1).

فإذا وقع شخص عقد بيع، كان هذا العقد حجه عليه بحصول البيع منه، غير أنه يجوز لهذا الشخص أن يثبت أن هذا العقد ليس صحيحاً، أو أن هذا العقد ليس بيعاً إلا في الظاهر؛ لوجود اتفاق بينه وبين الطرف الآخر على أن العقد صوري. ولكن لا يجوز له– عند المنازعة – أن يثبت ذلك إلا بالكتابة؛ أي بإبراز ورقة ضد لهذا العقد موقعة من الطرف الثاني اعترافاً منه بصورية البيع(2).

ثالثاً: حجية المحرر العرفي بالنسبة للغير.

لا يقتصر حجّية المحرر العرفي على أطرافه، بل تمتد هذه الحجية، كقاعدة عامه على الكافة، ولعل التحفظ الوحيد هو بالنسبة للتاريخ؛ ذلك أن تاريخ المحرر العرفي حجة فيما بين أطرافه و خلفهم العام. فلا يجوز إثبات عكس هذا التاريخ إلا بالكتابة.

أما بالنسبة للغير، فإنه وبمقتضى نص (م1/12) من قانون البينات الأردني لا يكون التاريخ حجة على الغير إلا منذ أن يكون له تاريخ ثابت، وتنص الفقرة الثانية من ذات المادة على أنه: يكون له تاريخ ثابت:

أ- من يوم أن يصادق عليه كاتب العدل.

ب- من يوم أن يثبت مضمونه في ورقه أخرى ثابتة التاريخ رسمياً.

ج- من يوم أن يؤشر عليه قاض أو موظف مختص.

---

(1) مرقس، أصول الإثبات و إجراءاته، الجزء الأول، ص221-222.

(2) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص90.

د- من يوم وفاة أحد ممن لهم على السند أثر ثابت أو معترف فيه من خط أو توقيع أو ختم أو بصمه أصبع أو من يوم أن يصبح مستحيلاً على أحد هؤلاء أن يكتب أو يبصم لعله في جسمه.

والمقصود بالغير بالنسبة لثبوت التاريخ هم كل شخص ليس طرفاً أو ممثلاً في التصرف الذي يتضمنه المستند، ويكون له حق متعلق بمال معين من أموال الملتزم بالمستند، وأن يتأثر حقه بالتصرف الذي أُعد المستند لإثباته إذا كان تاريخه سـابقاً على هذا الحق، وعليه لا يعتبر من الغير المتعاقد نفسه، سواء وقع العقد بالأصـالة عن نفسه أو بالنيابة عن غيره، وكذلك الأصل بالنسبة للمحرر الذي يوقعه النائـب والخلف العام للمتعاقد، وهو الوارث والموصى إليه بحصة من التركة[1].

وتكمن أهميه تاريخ الورقة العرفية في أن الأصل في التصرفات القانونيـة أن أطرافها يتقيدون بها حتى لو لم يكن لها تاريخ ثابت، غير أن هنـاك فريقـاً مـن الأشخاص يتوقف انصراف أثر التصرف القانوني إليهم على تاريخ هذا التـصرف، وهؤلاء هم الخلف الخاص، بالنسبة إلى شخص معين؛ أي الذين تلقوا حقاً عينياً من المتصرف[2].

وكذلك الحاجز، فإذا حجز الدائن على منقول مملوك لمدينه، فإنه يصبح من الغيـر بالنسبة للتصرفات التي تصدر من المدين في المـال المحجـوز، ولا تنفـذ تلـك التصرفات في حقه إلا إذا كان لها تاريخ ثابت سابق على تاريخ الحجز[3].

---

(1) منصور، قانون الإثبات – مبادئ الإثبات وطرقه، ، ص97.

(2) مرقس، أصول الإثبات وإجراءاته، ص228-231.

(3) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص96.

الفصل الثاني

ماهية التوقيع الإلكتروني، وصوره، ووظائفه

سنعرض في هذا الفصل للتعريف في ماهيّة التوقيع الإلكتروني في بعـض الهيئات التي أولته عناية واهتمام، وكذلك التشريعات الدولية والعربية، وأيضاً فقهـاً وقضاء، ثم نعرض بعد ذلك لبيان أكثر صور وتطبيقات التوقيع الإلكتروني تـداولاً واستخداماً؛ نظراً لأن هذا الأخير، لا ينحصر بصورة، أو طريقة محـددة، وإنمـا يخضع للتطور التقني، وما يطرحه من وسائل واختراعات، ونبحث أخيراً في مدى حماية التوقيع الإلكتروني في تأديته لوظائف التوقيع، وذلك من خلال بيان الشروط الواجب استيفائها في هذا المستخرج العلمي، والرقابة التشريعية، على التأكيد مـن قيام التوقيع الإلكتروني بوظائف التوقيع التقليدي، من حيث تحديد هويّـة الموقـع، والتعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون المستند.

1.2 تعريف التوقيع الإلكتروني تشريعا وفقها

إن التوقيع بأشكاله المعروفة لا يجد له مكاناً أمـام انتـشار نظـم المعالجـة الإلكترونية، وعليه، لم تعد الوسيلة التقليدية في إثبـات وتوثيـق العقـود مناسـبة للمعاملات والمبادلات الإلكترونية[1]. ومن هنا يظهر لنا أن التوقيع الكتابي، كما رآه كثير من الفقه- يمثل عقبة- يستحيل تكيفها مع النظم الحديثة[2]. وبدأ البحـث عـن بديل للتوقيع التقليدي يستطيع أن يؤدي الوظائف ذاتها من جهة ويتكيف مع وسـائل المعاملات الحديثة من جهة أخرى لذلك تم الاتجاه نحو البديل للتوقيع اليدوي وهـو "التوقيع الإلكتروني". وسنتناول تعريف هذا التوقيع في كل من التشريع من حيـث

---

(1) أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسؤولية جهة التوثيق تجاه الغيـر المتضرر، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، جامعـة الإمـارات العربية، مايو، 2003، ص 1845.

(2) زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص 89.

المنظمات الدولية الكبرى والتشريعات الدولية التي اهتمت في وضع تعريف للتوقيع الإلكتروني ومن ثم في الفقه والقضاء على التوالي.

1.1.2 تعريف التوقيع الإلكتروني في التشريع

أولاً: مشروعات الهيئات الدولية

اهتمت العديد من المنظمات الدولية، بتطوير مجموعة من القواعد القانونية من أجل تسهيل قبول نظام التبادل الإلكتروني للبيانات. وأبرز هذه المشاريع ما قدمته لجنة الأمم المتحدة الدولية[1] "الأونيسترال"، و"الاتحاد الأوروبي". وسوف نعرض لتعريف التوقيع الإلكتروني من خلالهما.

1. تعريف قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية

قررت لجنة الأمم المتحدة لقانون التجارة الدولي في دورتها التاسعة والعشرين سنة 1996م أن تدرج في جدول أعمالها مسألة التوقيع الإلكتروني وطلبت من الفريق العامل المعني بالتجارة الإلكترونية أن يبحث في مدى جدوى إعداد نموذج موحد بشأن هذا الموضوع(2).

وبالفعل تحقق الحلم في صياغة قانون موحد للتوقيع الإلكتروني يكون عوناً للدول عند وضع التشريعات الخاصة بها في تنظيم هذه المسألة، فقد أقر الفريق العامل المعني بالتجارة الدولية في دورته السابعة والثلاثين المعقودة في فينا من 18-29 أيلول /2000م مشروع قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية الذي يهدف لتوفير يقين قانوني إضافي بشأن استخدام التوقيعات الإلكترونية للتغلب على بعض المشكلات القانونية المتعلقة بالممارسات المصرفية

([1]) لجنة تابعة للأمم المتحدة مهمتها توحيد القواعد الخاصة بالتجارة الالكترونية.

(2) الجنبيهي، منير، والجنبيهي، ممدوح، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،2004، ص25.

والمرتبطة بالتوقيع، وذلك لأن العمليات المصرفية الإلكترونية تخلو من التوقيع اليدوي سواء أكان بيد العميل أم بيد موظف البنك[1].

وقد عرف التوقيع الإلكتروني في هذا المشروع في (م2/أ على أنه: "بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسائل بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقياً يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"[2].

هذا ويلاحظ على تعريف لجنة الأمم المتحدة للتجارة الإلكترونية (الأونيسترال) ما يلي:

أ- أنّها وضعت القواعد الموحدة فقط للتوقيع الإلكتروني دون تحديدها للطرق التي تم بها، ما يفسح المجال أمام الدول لاختيار شكل التوقيع الذي يوائم نظامها القانوني ويلبي احتياجاتها العملية.

ب- وفي الوقت ذاته ركز التعريف على الوظائف التي يجب أن يحققها التوقيع الإلكتروني من وجوب تعيين هوية الموقع على رسالة البيانات والتعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون ما ورد فيها.

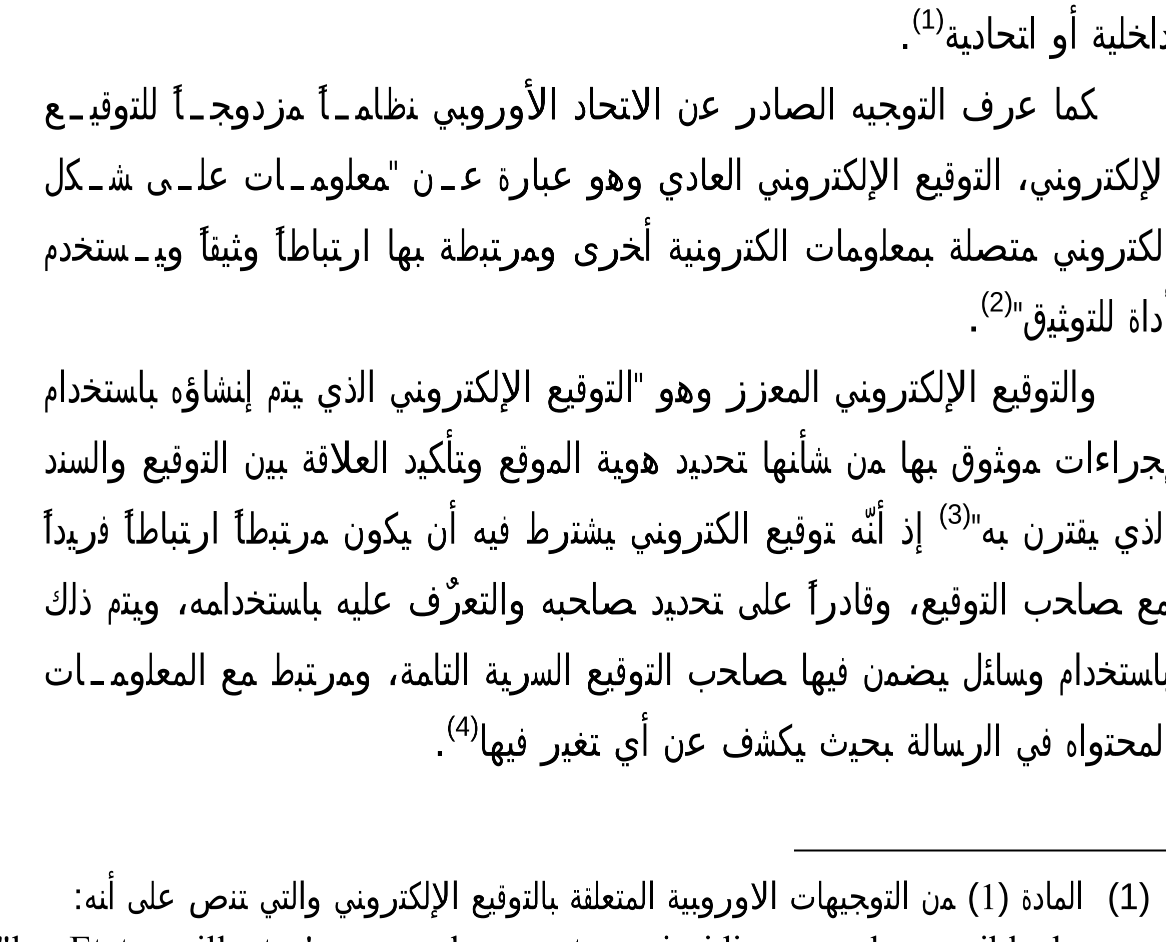
2- تعريف التوجيهات الأوروبية للتوقيع الإلكتروني

أصدر الاتحاد الأوروبي في 13/أيار/1998 مشروع توصية حول إطار تشريعي مشترك للتواقيع الإلكترونية في الدول الأعضاء في الاتحاد جرى تعديله بتاريخ 29/نيسان/1999. ويجب الإشارة إلى أن نصوص التوجيهات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني لا تسري مع كل التزام قانوني عندما تتطلب التشريعات الداخلية، أو الاتحادية للدول الأعضاء شكلية معينة يتعين مراعاتها. ويجب أيضاً

---

(1) عضوب، عبده جميل، الاستعلام المصرفي، ورقة عمل مقدم للمؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق بجامعة بيروت العربية، ص 222-223.

(2) مراد، عبد الفتاح، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية، بدون تاريخ، الإسكندرية، ص54.



عدم المساس بالقواعد التي تنظم كيفية استعمال الوثائق المنظمة بموجب تـشريعات داخلية أو اتحادية[1].

كما عرف التوجيه الصادر عن الاتحاد الأوروبي نظامـاً مزدوجـاً للتوقيـع الإلكتروني، التوقيع الإلكتروني العادي وهو عبارة عـن "معلومـات علـى شـكل الكتروني متصلة بمعلومات الكترونية أخرى ومرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً ويـستخدم أداة للتوثيق"[2].

والتوقيع الإلكتروني المعزز وهو "التوقيع الإلكتروني الذي يتم إنشاؤه باستخدام إجراءات موثوق بها من شأنها تحديد هوية الموقع وتأكيد العلاقة بين التوقيع والسند الذي يقترن به"[3] إذ أنّه توقيع الكتروني يشترط فيه أن يكون مرتبطاً ارتباطاً فريداً مع صاحب التوقيع، وقادراً على تحديد صاحبه والتعرّف عليه باستخدامه، ويتم ذلك باستخدام وسائل يضمن فيها صاحب التوقيع السرية التامة، ومرتبط مع المعلومـات المحتواه في الرسالة بحيث يكشف عن أي تغير فيها[4].

---

(1) المادة (1) من التوجيهات الاوروبية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني والتي تنص على أنه:

"les Etats veillent a' ce que leur systeme juridique rende possible la conclusion des contrats par voie elctronique. Les Etats member's assurent notament que le regime juridqiue applicable en processus contractual ne fasse pas abstacle aI utilization des contrats electroniques au ne conduise pas a priver d'cefect et de vabiclite juridique de tells contrats pour le motif qu'ils sont passe's par voie electronique".

المشار إليها في كتاب قنديل، السيد سعيد، التوقيع الإلكترونـي، 2004، الاسـكندريه، دار الجامعة الجديدة للنشر، ص55.

(2) Sinis vinenzo , digital signature legislation in Europe, international business lawyer, December 2000, vol 28 , no 11, p 487, laetitia Rolin jacquemyns Et thibault verbiest , L'offre De services et de prouduits financiers sur intend , p.19 .

(3) Sinis vinenzo, digital signature legislation in Europe, international business lawyer, December 2000, vol 28, no 11, p 487, laetitia Rolin jacquemyns Et thibault verbiest, L'offre De services et de prouduits financiers sur intend, p. 19 .

(4) Sinsi Vienzo , digital signature legislation in Europe , op , cit. pp. 487-490.

نلاحظ من خلال التعريف السابق للتوجيه الأوروبي للتوقيع الإلكتروني، أنه ميز بين نوعين من التوقيع الإلكتروني، الأول التوقيع الإلكتروني المعزز، أو المؤهل وله حجية مطلقة، والثاني التوقيع غير المعزز، أو العادي ذو الحجية النسبية "الأقل"، كما أن هذه التوجيهات حثت الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي على منح التوقيع الإلكتروني الحجية القانونية في التعاملات الإلكترونية.

ثانياً: التشريعات الدوليه:

درجت غالبية التشريعات الحديثة، المعنّية بتنظيم معاملات التجارة الإلكترونية، على وضع تعريفاً للتوقيع الإلكتروني، نظراً لأهمية التعاملات الإلكترونية، وسعت انتشارها في وقتنا الحالي، وبث الثقة في المتعاملين بها[1]، ومن أهم هذه التعريفات:

1. **تعريف الولايات المتحدة الأمريكية للتوقيع الإلكتروني:**

تُعد الولايات المتحدة الأمريكية من أوائل الدول التي وضعت تشريعاً خاصاً بالتجارة الإلكترونية، ينظم التوقيع الإلكتروني، والمعاملات الإلكترونية الأخرى المثيرة للجدل، وهو ما لا يعد من قبيل المفاجأة، نظراً لما للولايات المتحدة الأمريكية من سبق في مجال التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، على المستوى العالمي والإقليمي. ولقد عرف قانون المعاملات الإلكترونية الأمريكيالصادر في 2000/6/3 والمعمول به في 2000/10/1 في المادة (9/102) التوقيع الإلكتروني بأنه: أي توقيع في شكل الكتروني يلحق به أو يرتبط به منطقياً بسجل الكتروني ينفذه أو يتبناه شخص أو وكيله الإلكتروني بنية توقيع السجل التجاري. [2]

ويلاحظ على تعريف قانون المعاملات الإلكتروني الأمريكي، أنه لم يشترط شكلية أو صوره معينة للاعتراف بالتوقيع الإلكتروني، كوسيلة صالحة للإثبات،

---

(1) أبو الليل، توثيق التعاملات الإلكترونية ومسؤولية جهة التوثيق تجاه الغير المتضرر، ص1851.

(2) 102/9 "an electronic sound symbol or process attached to or logically associated with a contract or other record and executed or adopted by a person with the intent to sign the record".

وهذا يفتح المجال أمام الاعتراف بجميع صور التوقيع الإلكتروني التي تحقق وظائف التوقيع، وأيضاً لم يشترط ارتباط التوقيع بشكل مادي في السجل الذي يقع عليه، وإنما اكتفى بوجود الارتباط المنطقي بالسجل الإلكتروني[1].

2. **تعريف القانون الفرنسي للتوقيع الإلكتروني.**

تدخل المشرع الفرنسي بإجراء التعديلات اللازمة على بعض نصوص القانون المدني لتتفق مع التوقيع على العقود والمحررات الإلكترونية[2]، فأجاز التوقيع الإلكتروني ما دامت توفرت فيه الشروط المقررة قانوناً[3]، مركزاً على وظائف التوقيع المعروفة، ولقد جاء في المادة 4/1316 من القانون المدني الفرنسي تعريف التوقيع بشكل عام على أنه: "التوقيع الذي يحدد شخصية من هو منسوب إليه، والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به وبالالتزامات الواردة فيه".

أما التوقيع الإلكتروني فعرفه المشرع الفرنسي من خلال تعديل المادة 2/1316 في قانون 13 مارس 2000 بأنه "دليل كتابي من مجموعة من الحروف أو الأشكال، أو الأرقام، أو من إشارات أو رموز لها مدلول منطقي أياً كانت

(1) والسجل الإلكتروني حسب تعريف القوانين الأمريكية هو" أي عقد أو أي سجل آخر جرى إنشاؤه أو إرساله أو استقباله أو تخزينه بالوسائل الإلكترونية".
- حظي التوقيع الإلكتروني بنصيب وافر من التنظيم التشريعي ، حيث ورد تعريف للتوقيع الإلكتروني في القانون الفدرالي سنة E. Sign 2000 ، والآخر في قانون المعاملات الإلكترونية الموحد. ونشير إلى أن هناك بعض الولايات قد سبقت الاتحاد الفدرالي في وضع تشريعات متفرقة تنظم التوقيع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية، حيث أصدرت ولاية يوتا الأمريكية سنة 1995م أول تشريع للتوقيع الإلكتروني، ثم تبعتها ولاية كاليفورنيا بتشريع آخر أكثر مرونة.

(2) إبراهيم، خالد ممدوح، التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008، ص403.

(3) عبد العزيز، جمال محمود، الدفاتر التجارية التقليدية والإلكترونية وحجيتها في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص 53.

الدعامة المثبتة بشرط أن يكون في الإمكان بالضرورة تعيين الشخص الذي صدرت منه، وأن تُعد وتحفظ في ظروف من طبيعتها ضمان سلامتها"[1].

نلاحظ أن هذا التعريف يسمح باتساع نطاقه ليـشمل التوقيعـات الإلكترونيـة بأشكالها المتعددة، على اعتبار أن كل توقيع يحقق وظائف التوقيع هو توقيع جـدير بالاعتراف، بالإضافة إلى اهتمامه بإضفاء الثقة والدقة حتى يـتم التعويـل عليهـا كطريقة معتمدة للتوقيع. ولقد أحسن المشرع الفرنسي صنعاً عندما سعى إلى تطويع القواعد القانونية، لكي تُجاري التطور التكنولوجي. وذلك من خلال التعديلات التـي تم إدخالها على النصوص القانونية التي لم يكن بوسعها الاتساع لهذا التطـور قبـل التعديل[2].

3. **تعريف القانون الكندي للتوقيع الإلكتروني:**

تقدم كندا مثالاً هاماً على قانون التكنولوجيا المحايدة للتوقيع الإلكتروني، حيث إن النهج التشريعي الرئيسي للتوقيعات الإلكترونية، هو الحد الأدنى من التـشريع، وحيادية التكنولوجيا[3]، وتعزى هذه المحدودية لعدة أسباب منها، أن القانون الحالي – النصوص القانونية والقانون العام والقانون الخاص – المبني على أساس العقـود قادر على حل عدد لا بأس به من المسائل وحده، وأن السجلات الإلكترونية التـي تقوم عليها الرسائل الإلكترونية في تغيير سريع، ولذلك فإن المحـاولات لوصـف

---

(1) فهمي، خالد مصطفى، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضـوء التـشريعات العربيـة والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 44.

(2) في فرنسا أصدر المشرع عدة قوانين تنظيم إثبات بعض الأنواع الخاصة من المعاملات التي تتمّ عن طريق الشبكة الرقمية " الإنترنت"، نظراً لتطور التجارة الإلكترونيـة فـي فرنـسا. والتزاماً معها بالتوجيهات الأوروبية الخاصة بالتوقيع الإلكتروني. ومن هـذه الإصـدارات، اعتراف المشرع بالتوقيع الإلكتروني الذي يتم عن طريق استخدام البطاقة الإلكترونية للتأمين الصحي وإلزام أجهزة الدولة ومؤسساتها بالاعتراف بهذا التوقيع وذلك باللائحة التشريعية رقم 98/ 271 الخاصة بتنظيم المعاملات والتصرفات القانونية في مجال التأمين الصحي.

(3) John D. Gregory, Canadian and American legislation on electronic signatures with reflection on the European union directive, p15 .
بحث منشور على الموقع التالي :
http:// pages. Ca. inter.net/~euclid1/esiglaws.htun

كيفية إجراء اتصالات فعاله يوجد بها مخاطر من الناحية القانونية. وبالتـالي فـإن معالجة (التوقيع الإلكتروني) لا تخلق شيء قانوني مرتبط بهذا الاسم، بل يتعامل مع الوظائف الأساسية لأي توقيع.

ولقد عرف القانون الكندي الموحد للمعاملات الإلكترونية التوقيع الإلكترونـي في المادة (A/9) في المؤتمر السنوي 23-30 يوليو 1999[1] بأنه: أي توقيع يعزى إلى شخص ما، إذا كان من فعل الشخص ذاته، ويمكن أن يظهر بـأي شـكل مـن الأشكال، وذلك بالتعويل على مدى فعالية جهات التوثيق الأمنية من نـسبة التوقيـع لصاحبها.

نلاحظ على التعريف الكندي للتوقيع الإلكترونـي، أنـه مـا دام أن التوقيـع الإلكتروني أسفر عن فعل الشخص الذي وقعه فإن الأثر القانوني له هو نسبة هـذا التوقيع للشخص صاحب التوقيع، وأن التوقيع عبر الوسائط الإلكترونية يؤدي نفـس النتائج والوظائف التي يؤديها التوقيع عبر الوسائط التقليدية.

ثالثاً: التشريعات العربية

سايرت التشريعات العربية التطور التكنولوجي، واهتمت بالتجارة الإلكترونية، لذا نجدها قد أصدرت العديد من القوانين التي تنظم المعاملات الإلكترونية، والتـي تهدف إلى المساواة بين التوقيع بمفهومة التقليدي والتوقيع الإلكتروني اعترافاً منهـا بالنوع الثاني من التوقيعات.

---

(1) نص المادة (9/أ) من قانون المعاملات الإلكترونية الموحد والذي صاغه المـؤتمر الـوطني للمفوضين في 1999 والذي جاء على النحو التالي:

(9/a) :" An electronic record or electronic signature is attributable to a person if it was the act of the person. The act of the person may be shown in any manner, including showing of the efficacy of any security procedure applied to determine the person to which the electronic record or electronic signature was attributable".

1. **تعريف القانون المصري للتوقيع الإلكتروني:**

اهتمت جمهورية مصر العربية بالمعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، حيث عملت جاهدة، على الاندماج في الاقتصاد العالمي الذي يتطلب منها التوسع في استخدام الأنظمة الإلكترونية لمواجهة تحديات العولمة، والتي تعني خلق الآليات والوسائل التي تسعى إلى انفتاح دول العالم على بعضها البعض من خلال فتح الحدود وإزالة الحواجز ورفع القيود وخاصة في المعاملات الاقتصادية[1].

فأصدر المشرع المصري القانون رقم (15) لسنة 2004 بتنظيم التوقيع الإلكتروني، وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات. فعرف التوقيع الإلكتروني في (م1/أ) في القانون أعلاه على أنه: "ما يوضع على محرر الكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره"[2].

من خلال هذا التعريف نجد أن المشرع المصري اعتبر التوقيع بأنه يشمل كل ما يتم وضعه على محرر الإلكتروني ويتخذ شكل حرف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو رسوم أو أختام أو صور أو بصمات الأصابع أو العيون...، وكل ذلك على سبيل المثال لا الحصر؛ بدلالة قوله أو غيرها سواء كانت مشفرة أو غير مشفرة، بشرط أن يكون لهذه الأشكال طابع متفرد لصاحبها يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره. كما نلاحظ اتساع نطاق التوقيع الإلكتروني وفقاً لهذا القانون بحيث يشمل جميع المعاملات المدنية والتجارية والإدارية التي يجوز إتمامها إلكترونياً بشرط أن تكون موقعة إلكترونياً وفقاً للشروط والضوابط التي ينظمها القانون.

ويؤخذ على المشرع المصري أنه لم ينص على الوظيفة الثانية للتوقيع، وهي التعبير عن إرادة الموقع بالموافقة على مضمون السند، وربما تكون هذه الوظيفة مفترضة لمجرد وضع التوقيع على أية وثيقة دليلاً على موافقة الموقع على ما جاء فيها.

(1) الحنبيهي، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، ص 56.

(2) مراد، عبد الفتاح، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية، ص 77.

علاوةً على ذلك، لم يشر المشرع المصري في القانون السالف الـذكر، إلـى التوقيع الإلكتروني المحمي أو الموثق[1]، كما فعل المشرع الإماراتي والأردني الذي سيأتي الحديث عنهما لاحقاً، بيد أنه جعل ضمن اختصاصات مجلـس إدارة هيئـة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، وضع نظم وقواعد التوقيع الإلكترونـي طبقـاً لأحكام القوانين واللوائح المنظمة له[2].

2. تعريف التشريع الأردني للتوقيع الإلكتروني:

لم يعرف قانون المعاملات الإلكترونيـة الأردنـي، إلا التوقيـع الإلكترونـي الموثق، على نحو ما أشارت إليه المادتان (31 و 32)، وبمقتضى المادة الثانية من هذا القانون، فإن التوقيع الإلكتروني هو "البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الإلكتروني أو رقمي أو ضـوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجـل توقيعـه وبغرض الموافقة على مضمونه"[3].

وأهم ما يلاحظ على هذا التعريف إيراده صوراً مختلفة من البيانات على سبيل المثال لا الحصر، ما يسمح بتنوع صور التوقيع الإلكتروني بتنوع هـذه البيانـات، ويفسح المجال أمام استيعاب أنواع أخرى من التوقيع الإلكتروني، بحسب ما يـسفر عنه التطور المتسارع في نظم المعلومات ووسائل الاتصال.

أضف إلى ذلك اشتراطه أن تكون هذه البيانات مدرجه في رسالة المعلومات: "التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسائل الكترونيـة أو وسـائل مشابهة، بما في ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكترونـي أو البـرق أو

(1) المادة عشرون من قانون دبي رقم (2) لسنة 2002 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونيـة؛ والمادة الثانية والثلاثون من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (85) لسنة2001.

(2) المادة التاسعة من قانون التوقيع الإلكتروني رقم (15) لسنة 2004.

(3) قارب (م1) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني وإنشاء هيئـة تنميـة صـناعة تكنولوجيـا المعلومات المصري رقم (15) لسنة 2004. التي تم الإشارة إليها سابقاً. و (م2) من قانون المعاملات التجارية لإمارة دبي رقم (2) لسنة 2002 (وسيشار إليه فيما بعد، بقانون إمـارة دبي).

التلكس أو النسخ البرقي"[1]، أو أن تكون مضافة على هذه الرسالة أو مرتبطة بهـا، كذلك اشترط التعريف وجوب تحديده هوية الشخص الذي وقع على رسالة البيانات عن غيره بما يكشف التزامه بمضمون ما ورد في هذه الرسالة؛ أي لا بد من تأدية التوقيع لوظائفه.

3. تعريف قانون دولة الإمارات العربية المتحدة:

تصنف إقليمياً دولة الإمارات العربية في أنها الأولى في المنطقة العربية فـي استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته، وكذلك شبكة الإنترنت، حيث تعتمد عليها اعتماد يكاد أن يكون كلياً في أوجه الحياة المختلفة[2]. وتعتبر القواعـد القانونيـة بدولـة الإمارات العربية المتحدة بصفة عامة وإمارة دبي بصفه خاصة من أكثر القـوانين والأنظمة في العالم، وعلى وجه الخصوص العالم العربـي انـسجاماً مـع قـانون الأنيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية[3]. كما عرف التوقيع الإلكتروني في قانون التجارة الإلكترونية الصادر بإمارة دبي بدولة الإمارات العربيـة المتحـدة – وهي أول دولة عربية أصبح لديها بالفعل حكومة الكترونية- بأنه: "توقيع مكون من حروف أو رموز، أو صوت، أو نظام معالجة ذو شكل الكتروني، وملحق أو مرتبط برسالة الكترونية ممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة"[4].

ويتضح من هذا التعريف، أن التوقيع الإلكتروني وسيلة للخروج من التوقيـع الكتابي في شكله التقليدي، حتى يمكن إتمام المعاملات الإلكترونية بيـسر وسـهولة وقدر من الأمان، ويعطي الفرصة للمتعاملين من الوثوق في صحة المعاملة والحفاظ

---

(1) انظر (م2) من قانون المعاملات الأردني بصدد تعريفها لرسالة المعلومات.

(2) حجازي، التجارة عبر الإنترنت، ص 103.

(3) الجنبيهي، التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات، ص 83.

(4) العطار، محمد حسن رفاعي، البيع عبر شبكة الإنترنت دراسة مقارنة فـي ضـوء قـانون التوقيع الإلكتروني رقم (10) لسنة 2004 الإسكندرية، 2007، ص 173. وعرفت م2 من التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة الرسالة الإلكترونية بأنها "معلومات الكترونية ترسل أو تستلم بوسائل إلكترونية أيـاً كانـت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه".

على أسرارهم الشخصية وبياناتهم. هذا ويلاحظ أن تعريف التوقيع الإلكتروني في كافة القوانين المنظمة له، والمنظمة للتجارة الإلكترونية واحدة تقريباً مع اختلاف الألفاظ ووحدة المضمون، فقد اختلفت الأساليب التي يتم خلعها على التعريف دونما تغيير في مضمون التعريف ذاته، وهو ما يعني أن التوقيع لم يتم الاختلاف على تعريفه في جميع التشريعات التي وضعت لتنظيمه وتقنينه، والسبب في ذلك هو وحده المصدر الذي استقت منه هذه التشريعات موضوع تنظيم التوقيع الإلكتروني[1].

2.1.2 تعريف التوقيع الإلكتروني في الفقه والقضاء

سوف نستعرض هنا تعريف التوقيع الإلكتروني فقهاً، وقضاء؛ وذلك لأن كلاً منهما ساهم في وضع الحدود والقواعد لهذا النوع من التوقيع، ولعبا دوراً في الإشارة إلى التوقيع الكتروني كبديل للتوقيع التقليدي، وقاما بالتدليل على أشكاله.

أولاً: تعريف التوقيع الإلكتروني في الفقه

تعددت التعاريف التي نادى بها الفقه في مجال التوقيع الإلكتروني، فعرفه البعض بأنه: "مجموعة من الإجراءات التقنية التي تمكّن من تحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات، وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بشأنه"[2]. وعرفه البعض الآخر بأنه: "مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله، بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع من أجله"[3].

---

(1) لقد استمدت التشريعات المختلفة موضوع تنظيم التوقيع الإلكتروني من القانون النموذجي الموحد الخاص بالتوقيع الإلكتروني والذي عرف بقانون الأينسترال الخاص بالتوقيع الإلكتروني unctral law of electrons signature

(2) العطار، البيع عبر شبكة الإنترنت، ص173.

(3) جميعي، دإثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، ص 35، والذي ينقله عن: E.davio Internet face au deroit, Cahier du C.R.I.D., N12; Ed Story Scientica, 1997, p. 80.



وعرف بأنه: "وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة وهذه البيانات تكون في النهاية كود سري خاص بشخص معين"[1]. وذهب بعض المختصون في مجال التنظيم القانوني لتقنيات الوسائط الإلكترونية إلى تعريف التوقيع الإلكتروني بأنه: "مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع الإلكتروني بمناسبته[2].

وعرف بأنه: "هو الذي يقوم على مجموعة من الإجراءات والوسائل الذي يتيح استخدامها عن طريق الرموز أو الأرقام إخراج رسالة إلكترونية تتضمن علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة إلكترونياً يجرى تشفيرها باستخدام خوارزم المفاتيح واحد معلن والآخر خاص بصاحب الرسالة "[3] .

ونلاحظ أن مجمل التعريفات الفقهية التي قدمت بشأن التوقيع الإلكتروني، ورغم اختلافها في الصياغة، وحذفها وإضافتها لبعض المصطلحات والعبارات إلا أنها تتفق- في مجملها- حول ضرورة توفير شرطين أساسيين في هذا التوقيع أولهما: معرفة منشئ المحرر الإلكتروني "صاحب التوقيع"، وثانيهما: إقرار أو موافقة صاحب التوقيع بمضمون المحرر الإلكتروني.

ثانياً: تعريف التوقيع الإلكتروني في القضاء

بالرجوع إلى أحكام القضاء يعد توقيعاً قانونياً، كل توقيع يدل على صاحبه دلالة ناهية لا لبس فيها، ويعني التزام الموقع بما وقع عليه، ويقبل على هذا الأساس كل من وقع باسم مستعار، أو بلقب ديني، أو بالاسم الأول دون اللقب العائلي، أو حتى بمجرد التأشير، وكذلك الحال بشأن استخدام علامة غير مقروءة ما دامت

---

(1) قشقوش، هدى حامد، الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني، مؤتمر الأعمال المصرفية بين الشريعة والقانون، 10-12 مايو 2003، المجلد الثاني، ص 591.

(2) فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، ص 38.

(3) شرف الدين، أحمد، التوقيع الإلكتروني: قواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التجارة الإلكترونية، جامعة الدول العربية، القاهرة، تشرين الثاني 2000، ص3.

تقطع بنسبها لشخص معين. وعليه فإن استحداث أي وسيلة تقنية حديثة تحل محـل التوقيع التقليدي بمفهومه القديم، وفي نفس الوقت تقوم بوظيفتي التوقيع التقليـدي – تعيين صاحبها تعيناً لا لبس فيه وانصراف إرادته نهائياً إلى الالتزام بما وقع عليه- فهي تعد بمثابة توقيع قانوني دون أي إخلال بهما[1].

وأن أول اعتراف قانوني من قبل الاجتهـاد الغربـي بـالتوقيع الرقمـي أو الإلكتروني ظهر في مجال بطاقات الدفع الائتمانية والمصرفية في فرنسا[2]. فمثلاً، أقرت محكمة التمييز الفرنسية في إحدى قراراتها المبدئية الصادرة في عـام 1989 صراحة، بصحة التوقيع الإلكتروني، معتبرة أنه يتألف من عنصرين:

1. إبراز بطاقة الائتمان.
2. إدخال رقم حامل البطاقة السري.

وقد رأت محكمة التمييز الفرنسية "... أن في هذه الوسيلة الحديثة الـضمانات ذاتها الموجودة في التوقيع اليدوي...، لا بل يمكن تقليد التوقيع بخط اليد، في حـين أن الرمز السري لا يعرفه سوى حامل البطاقة"[3].

ويذهب اتجاه في القضاء إلى تعريفه بأنه وحده قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضيه لبيانات في محتوى وثائقي:

"The digital signature is a short unit of data that bears a mathematical relationship to the data in the document's content"[4].

---

(1) الحنبيهي، تزويد التوقيع الإلكتروني، ص 41.

(2) عيسى، طوني: حول الدفع الإلكتروني بالبطاقة الائتمانية في شبكة الإنترنت، ورقـة عمـل مقدم للمؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق بجامعة بيروت العربية، ص 246.

(3) القرار الصادر عن محكمة التميز الفرنسية بتاريخ 8 تشرين الثـاني 1989 فـي القـضية المعروفة باسم cre'dicas . راجع حول هذا القرار Cass. Civ., 8 novembre.1989, Dalloz, 28 Juin 1990 m n.25.

(4) فهمي، النظام القانوني لتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدوليـة، ص44.

نلاحظ من خلال التعريفات سالفة الذكر التي تم إيرادها في هذا البحث، سواء على مستوى التشريعات الدولية أو الوطنية، وكذلك في الفقـه والقـضاء، أنهـا لا تشترط في التوقيع إلا أن يكون دالاً على صاحبه، دلالة ناهية، لا لبس فيها، فهـذا وحده هو الذي يسمح بعبور المحرر من مرحلة الإعداد إلى مرحلة الإنجاز، وعليه فكل توقيع يعّين صاحبه تعييناً ناهياً، وينمّ عن التزام الموقع بما وقع عليه هو توقيع قانوني؛ وذلك لأن معظم التعريفات ذهبت إلى التركيز على وظيفـة التوقيـع دون شكله أو صورته التي يخرج بها والدليل على ذلك ذكر بعض الـصور والأشـكال للتوقيع الإلكتروني على سبيل المثال دون الحصر، وهو موقف حـسن لاسـتحداث واستيعاب أي وسيلة تقنية حديثة. وعليه يمكن لنا أن نعرف التوقيع الإلكتروني بأنه: "مجموعة من البيانات التقنية المعتمدة المستخدمة في التعامل عبر دعائم الكترونيـة شبكة الإنترنت التي يمكن بمقتضاها تحديد هوية الشخص المنسوب إليـه التوقيـع وقبوله بمضمون المستند".

2.2 صور التوقيع الإلكتروني وتطبيقاته

سنقوم هنابعرض أكثر صور التوقيع الإلكتروني انتشاراً واستخداماً، ومن ثـم نتناول تطبيقات هذا التوقيع.

1.2.2 صور التوقيع الإلكتروني

لما كان الاختراع وليد الحاجة، فقد أظهرت التقنيات الحديثة، صـوراً عديـدة للتوقيع الإلكتروني، يجاري الأنواع المختلفة من التعـاملات، سـواء التجاريـة أو المدنية أو غيرها من التعاملات الأخرى. وكما قلنا سابقاً قـد نـصت التـشريعات السابقة على أشكال التوقيع الإلكتروني، على سبيل المثال لا الحصر. فقـد تظهـر أشكال جديدة في العصر الحديث يمكنها أن تغير من شكل التوقيع الإلكتروني، ومن أهم الصور المعروفة حتى الآن، انظر الملحق (أ):

أولاً: التوقيع باستخدام الخواص الدانية (Biometric signature) (انظر الملحـق ب)

هو نوع من التوقيعـات، يعتمـد علـى الخـصائص الطبيعيـة الشخـصية للمستخدم[1]، والتي من المفترض أن تختلف من شخص لآخر؛ أي ينفرد بهـا كـل شخص عن غيره، مثال ذلك بصمة الأصبع finger prints، ومسح شبكة العـين retinal scan، ونبرة الصوت voice recognition[2] وغيرها حيث. يتم تعيـين الخواص الذاتية للعين مثلاً، عن طريق أخذ صورة دقيقة للشكل وتخزينهـا داخـل الحاسب الآلي" الكمبيوتر"، حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، وذلـك بطريـق التشفير، حيث يعاد فك هذا التشفير للتحقق من صحة التوقيـع، وذلـك بمطابقـة، صفات وسمات العميل، المستخدم للتوقيع مع الصفات، التي تم تخزينها على جهـاز الحاسب الآلي[3].

وعلى الرغم من مساعي القائمين على هذه العمليات، بالبحث عـن الوسـائل الأكثر أماناً إلا أنهم، يوردون تحفظاً على التوقيع بهذه الطريقة، مفـاده انـه مـن الممكن أن تخضع الذبذبات الحاملة للصوت أو صورة بصمة الأصبع، للنسخ وإعادة الاستعمال، بالإضافة إلى إمكانية إدخال تعديلات عليها، خصوصاً إذا أخذنا في عين الاعتبار سرعة التطور التقني، المذهل في عالم الإلكترونيات[4]. إلا أن هذا النـوع

---

(1) المري، عايض راشد، تأملات في قانون التجارة الإلكترونية الكويتي، مجلة الحقوق، العـدد الرابع، السنة الثلاثون، ديسمبر 2006، ص158.

(2) إبراهيم، التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الدولية، ص 424.

(3) الحنبيهي، التحكيم الإلكتروني، ص 53.

(4) الحسين، حسن شحادة، العمليات المصرفية الإلكترونية "الصيرفة الإلكترونية"، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق، جامعة بيروت العربية في الفتـرة من 26-28 أبريل 2001، بعنوان "الجديد في عمليات المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية"، فقرة 24، ص19.

كما أن فاعلية انطواء الأجهزة البيومترية، على معدل الخطـأ، يتزايـد بتزايـد عـدد الأشخاص، الذين تخزن خصائصهم في ملفات الحاسب لمقارنتها، هذا وتتغير دقتها بأية

من التوقيع، يرتبط استخدامه والوثوق فيه، بمدى درجة التقدم التكنولـوجي، الـذي يؤمن انتقاله بدون القدرة على التلاعب فيه[1]، عندها لا مانع مـن الاعتـراف بـه تشريعياً في إثبات التصرفات التي تستخدم بها.

ثانياً: التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني "Pen-op" (انظر الملحق ج)

وهي عبارة عن استخدام قلم إلكتروني Electronic pen يمكن عن طريقـة الكتابة على شاشة الكمبيوتر، وذلك باستخدام برنامج يسيطر ويحرك هذه العمليـة، يلتقط التوقيع الذي يكتبه المستخدم[2]. بالاعتماد على أي لوحة وقلم رقميين، ويخزن البيانات المتعلقة بالعملية، مستخدماً في ذلك خوارزمية التشفير، حيث يخزن التوقيع ككائن يمكن استخدامه، ضمن بيانات مختلفة، كلما احتاج المستخدم إليه، عبر دمـج البرنامج للكائن الممثل للتوقيع ضمن المستند أو الملف، معتمداً على تقنية المـزج، والتي تعتمد على إنشاء سلسلة من الرموز، التي تعطى لأي ملف بصورة فريـدة، وبذلك تكتشف أي محاولة للتغيير، ويتم التعرف على دقّة التوقيع وصحّته، من خلال نظام برمجي يقارن التوقيع الموجود مع التوقيع المخزن، حيث تعتمد هذه المقارنـة على الخصائص البيولوجية للتوقيع، مثل (تسارع مراحل كتابة التوقيع، قوة الضغط على اللوحة، واتجاهات الكتابة بإحداثيات سلبية أو ايجابية)، بالإضافة إلى العديد من الإحداثيات المتعلقة بالزمن والتسارع، وتحدد الدقة المطلوبة للتوقيع تبعاً لأهمية نوع المعاملة والوثيقة. وفي هذا النوع من التوقيع، كلما تم فتح المستند الموقـع رقميـاً

تغيرات تطرأ على الخصائص الطبيعية العضوية التي تقارنها، كتأثير الـصوت نتيجـة مرض أو تناول دواء أو كحول، وتتأثر بصمات الإصبع بالحروق أو الجروح، بما يمنع المستخدم الشرعي من استخدام توقيعه.

(1) جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، ص41.

(2) المري، عايض راشد، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1998، ص 112.

بالاستعانة بالبرنامج، والذي يقوم بفحص سلامة التوقيع والمستند، حيث تظهر رسالة تحذير إذا ما تم تغيير في محتويات الرسالة [1].

ونلاحظ أن هذا النوع من التوقيع يحقق وظيفتين هما:

1. خدمة التقاط التوقيع The signature capture service.
2. التحقق من صحة التوقيع The signature verification service . [2]

ثالثاً: التوقيع باستخدام البطاقات البلاستيكية ذات الرقم السري
(personalidentification number): (أنظر الملحق د)

نتيجةً لتطور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وازدياد التعامل بأسلوب التجارة الإلكترونية، ظهرت البطاقات الممغنطة، حيث يعتمد هذا النوع من التوقيع على المعاملات البنكية، والتي تستخدم أجهزه الصراف الآلي "ATM" بشكل أساسي، وكذلك في دفع قيمة المشتريات، التي يقوم العميل بشرائها من أماكن تقبل الدفع بهذه البطاقة.

ولكي يقوم العميل بإتمام أيه عملية منهما، ما عليه إلا أن يدخل البطاقة بالوضع الصحيح، داخل الجهاز المخصص لتنفيذ العملية، ثم يقوم بإدخال رقمه السري (PIN) .oK ومن ثم الضغط على الاختيار الخاص بإتمام العملية[3] وإذا لم يقم العميل بأي عملية من العمليات الثلاث السابقة، فلا يكون لعمله أي آثار عملية وقانونية.

ونجد أن هذه النوع، يتميز بقدر كبير من الثقة والأمان، إذ إنه يشتمل على رقم سري متميز وفريد بصاحبه، ويتم تسليمه إليه بطريقة محكمة[4]، وبالتالي لو عثر على البطاقة، لا يستطيع أي شخص استخدامها ما لم يكن على علم بالرقم السري،

---

(1) أبو هيبة نجوى، التوقيع الالكتروني – تعريفه- مدى حجيته في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ص52.

(2) إبراهيم، التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الدولية، ص422.

(3) المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، ص93-94.

(4) محمد، السعيد رشدي، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات، مطبعة النسر الذهبي، بدون تاريخ، ص54.

وهذا نادراً ما يحدث إلا في حالة الإهمال الشديد، ويمكن تفاد ذلـك عـن طريـق مخاطبة البنك بوقف العمل بها، كماأن هذه البطاقة والرقم السري من شأنهما تحقيق وظائف التوقيع، بكفاءة عالية ، بالإضافة إلى أنه يتم إثبات مخرجات عملية السحب على شريط ورقي، يثّبت العملية ويحدد رقم الحـساب، ورقـم البطاقـة، والمبلـغ المسحوب[1].

رابعاً: التوقيع الرقمي (Digital Signature)

ينشأ التوقيع الرقمي من خلال معادلات رياضية، باسـتخدام اللوغاريتمـات، ويتحول بها التوقيع، أو المحرر المكتوب، من نمط الكتابة العاديـة إلـى معادلـة رياضية، لا يمكن لأحد أن يعيدها إلى الصيغة المقروءة، إلا الشخص الـذي لديـه المعادلة الخاصة بذلك[2].

فهذه الصورة من صور التوقيع الإلكترونـي تعتمـد علـى تقنيـة التـشفير Encryption. والتشفير هو عملية تغير في البيانات تتم باستخدام مفـاتيح سـرية وطرق حسابية معقدة "لوغاريتمات" تتحول بواسطتها البيانات من رسـالة مقـروءة ومفهومة إلى رسالة رقمية غير مقروءة ما لم يتم فك ترميزها ممن يملك مفتاح ذلك التشفير. ويتم التشفير في الوقت الحاضر بطرق متعددة يمكن تصنيفها إلـى فئتـين أساسيتين:

1- التشفير المماثل "النظام السيمتري" Symmetric: يقوم على فكرة أن مـصدر الرسالة والمرسل إليه يستخدمان نفس مفتاح التشفير لفك رموز الرسالة، حيـث قبل إرسال الرسائل المشفرة يتم إرسال مفتاح التشفير إلى المرسل إليه بطريقـة آمنة ليستطيع فك الشفرة، ثم تطور إلى نظام Asymetrique وهي وسيلة تتيح استخدام العديد من الأرقام المعقدة التي يتعذر تزويدها"[3].

---

(1) عبدالحميد التوقيع الالكتروني، ماهيته ومخاطره وكيفية مواجهتها وحجيتـه فـي الإثبـات، ص57.

(2) جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، ص42.

(3) قشقوش، الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني، المجلد الثاني، ص 592.

2- التشفير غير المتماثل: ويستخدم هذا النظام مفتاحين مختلفين غيـر متمـاثلين، واحد للتشفير والآخر لفك التشفير على النحو الآتي (انظر الملحق هـ):

أ- مفتاح شفرة عام: وهو أداه الكترونية، متاحة للكافة، تنشأ بواسطة عملية حسابية خاصة، وتستخدم في التحقق من شخصية الموقع على المحـرر، والتأكـد مـن صحة وسلامة محتوى المحرر الأصلي الإلكتروني[1].

ب- مفتاح شفره خاص: وهو أداة الكترونية خاصة بصاحبها على وجـه الـسرية، تنشأ بواسطة عملية حسابية خاصة، وتستخدم في وضع التوقيع الإلكتروني على المحررات الإلكترونية، ويتم الاحتفاظ بها على بطاقة ذكيـة ، وتـستخدم هـذه البطاقة كوسيط الكتروني مؤمن في عملية إنشاء وتثبيت التوقيـع الإلكترونـي، ويحتوي على شريحة الكترونية بهـا معـالج الكترونـي، وعناصـر تخـزين وبرمجيات للتشغيل، حيث يسمح للمتعاقدين من وضع المفتاح الشفري الخـاص بهم على العقد وإعادة إرساله إلى المتعاقد الآخر، حيث تكتسب حـصانة عـدم إمكانية التعديل أو التغير في البيانات فيحقق أعلى درجات الثقة والأمان[(2)].

وعليه يقصد بالتوقيع الرقمي: "بيانات أو معلومات متصلة بمنظومـة بيانـات أخرى أو صياغة منظومة في صورة شيفرة (كود)، والذي يسمح للمرسل إليه إثبات مصدرها والاستيثاق من سلامة مضمونها وتأمينها ضد أي تعديل أو تحريف"[(3)].

ومن هنا يعتبر التوقيع الرقمي من أفضل وأهم صور التوقيع الإلكتروني، لما يتمتع به من درجة عاليه من الثقة والأمان في استخدامه وتطبيقه. فالتوقيع الرقمـي باستخدام وظيفة الهاش (HASH) [(4)] يضمن عدم تعرض الرسـالة لأي تغييـر أو

---

(1) أبو زيد، محمد محمد، تحديث قانون الإثبات- مكانة المحررات الالكترونية بـين الأدلـة الكتابية، جامعة عين شمس، القاهرة، 2002، ص185.

(2) لمزيد من التفاصيل راجع:

Schneier (B) :Cryptography Applique International Thomas, on Publishing Frame 1994, P.197

(3) عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، الطبعة الثانية، ص61.

(4) يمكن تعريف وظيفة الهاش (Hash Function) بأنها :عبارة عن منهج يعمل على خلق تمثيل رقمي معين أو بصمة على شكل قيمة "هاش"، أو "نتيجة هاش" بطول مقياسـي يكـون عـادة



تلاعب؛ لأن أي تغيير يطرأ على توقيع المرسل يوضحه الحاسب الآلي على الفور، ومن ثم فإن المرسل إليه يستطيع أن يستوثق من أن الرسالة قد تسلمها بالفعل مـن المرسل، وأن مضمونها سليم لم يتعرض لأي تلاعب، كما يستوثق من حجية توقيع المرسل. (أنظر ملحق رقم 6)

ولكن كيف يتسنى للمرسل إليه التيقن، من أن المفتاح العام الذي تسلمه يخصّ بالفعل المرسل الذي يرغب في التعامل معه؟

إن التحقق من صحة توقيع رقمي معين، لضمان الأمان في عمليـة التـشفير الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، تستلزم وجود جهة محايدة موثوق بها تقوم بإصـدار شهادات الكترونية[1] لمنتسبيها تحتوي على معلومات تحدد هوية المتعاملين، وصحة المعلومات، وقد تم من خلال تدخل بعض الدول مثل مصر في هذا الخصوص الى إنشاء هيئات عامه وجهات متخصصة، تناط بها مهمة إصدار وثيقة الكترونية تربط مفتاح عام معين بهوية معينة؛ مما يؤدي إلى إضفاء نوع من التنظيم الرسمي علـى استخدام الإنترنت في التعاملات التجارية؛ الأمر الذي يزيد من مصداقية التوقيع[2].

وتخزّن هذه الوثيقة "الشهادة" على الكمبيوتر (on- line) ويمكن الوصول إليها من قبل الجميع، وتحمي سلطة التوثيق الشهادة من التزوير، ويستطيع الكل أن يتأكد من مطابقتها للأصل عبر التوقيع الرقمي للساطة، حيث يستطيع التثبت منها بالمفتاح العلني الخاص بالشهادة[3].

بناء على ما تقدم فلا شك لدينا، في أن التوقيع الإلكتروني يعتبر شكلاً مستحدثاً ومستقلاً عن صور التوقيع التقليدي، دعى إليه التطور التقني الذي تمخـض عنـه

اصغر من الرسالة ولكنه فعلياً مقتصراً عليها ومحصور بها، فأي تغيير في الرسالة ينتج عنة نتيجة هاش مختلفة عند استخدام وظيفة الهاش نفسها. انظـر: دراسـات وأبحـاث البـصمة الإلكترونية، من أجل حكومة الكترونية، متوفر على الموقع:

www.sheikhmohammed.com.ae

(1) المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، ص93-94.

(2) حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، ص197.

(3) المنصف، قرطاس، حجية الإمضاء الإلكتروني أمام القضاء: التجارة الإلكترونية والخـدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت، اتحاد المصارف العربية، بيروت، 2000، ص239.

دعامات غير محسوسة (لا ورقية)، ومعاملات تتم عبر وسائط الكترونية لا تستلزم الحضور المادي لأطرافها. فهي بطبيعتها بيانات تتخذ هيئه حروف أو أرقام، أو تتم بطريق التشفير، وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو أي وسيلة مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها ارتباطاً منطقياً.

وعليه، فهي لا تندرج تحت أي صورة من صور التوقيع التقليدي الآنفة الذكر في بداية البحث، بالرغم من تشابه بعض صور التوقيع الإلكتروني، من حيث الطريقة التي يتم بها، مع صور التوقيع التقليدي، مثل تشابه التوقيع بالقلم الإلكتروني مع التوقيع بالإمضاء، وكذلك تشابه التوقيع الذي يتم بالخواص الذاتية مع التوقيع بالبصمة. إلا أننا نرى أنه لا يمكن إدراجها تحت أي صورة من صور التوقيع التقليدي؛ لأن هذا القول يغفل الاختلاف البين؛ كون التوقيع التقليدي يترك أثراً مادياً ظاهراً وثابتاً على الورق، في حين أن التوقيع الإلكتروني ينعدم فيه هذا الأثر.

2.2.2 تطبيقات التوقع الإلكتروني

سنعرض في هذا المقام للحديث عن بعض المجالات التي يمكن استخدام التوقيع الإلكتروني فيها، وذلك من خلال ما يعرف بنظام البطاقات البلاستيكية وبعض تطبيقات التجارة الإلكترونية، وبعد ذلك ننتقل للحديث عن التوقيع الإلكتروني في أجهزة الاتصالات الحديثة، ونخص فيها التبادل المباشر للبيانات الإلكترونية والبريد الإلكتروني.

أولاً: البطاقات البلاستيكية "الممغنطة"

نتيجة التطور في تقنيات الاتصالات الإلكترونية، ظهرت الحاجة إلى حدوث تغيرات واسعة النطاق، في أساليب إتمام المبادلات، حيث أصبحت تتم هذه المبادلات إلكترونياً في كثير من الأحيان، وتبعاً لذلك، فقدت النقود شكلها المادي الملموس، لتصبح مجموعة من الإلكترونيات، ومثال ذلك البطاقات البلاستكية (الممغنطة)، التي انتشرت في السنوات الأخيرة بشكل كبير، في مجال المعاملات البنكية أو التجارية، وأصبحت الآن تستخدم في عالم الإنترنت كوسيلة للدفع، وأخذت هذه البطاقات تحل محل النقود، وتقوم هذه البطاقات في أساسها على نظام واحد،

يتمثل باستخدام الرقم السري، ولكنها تختلف من حيث الوظائف التـي تقـوم بهـا. وعليه، فإن ما نقصده من البطاقات البلاستيكية، هو ذلك الـشكل التـي تـصدرها مؤسسة مجازة وتسلمها إلى عميلها بناء على عقد بينهما، بهدف اسـتعمالها بـشكل متكرر في تسديد ثمن السلع ومقابل الخدمات للموردين، ويتمكن حاملها أيضاً مـن سحب النقود من المصارف[1]. وظهرت هذه البطاقات لأول مـرّة فـي الولايـات المتحدة الأمريكية على شكل بطاقة معدنية أصدرتها شـركة البتـرول الأمريكيـة لعملائها في عام 1914م، ثم انتقلت بعد ذلك إلى فرنسا في أواخر العشرينات[2].

أنواع البطاقات البلاستيكية "الممغنطة":

لا شك أننا أمام تطور تقني مستمر طبقاً للمتغيرات المذهلة في مجـال نظـم المعلومات، وتبعاً لذلك هناك عده أنواع من هذه البطاقات لعل أهمها:

1- بطاقات الدفع (بطاقة الوفاء) Debit Card:

تخول هذه البطاقة لحاملها تسديد مشترياته من سلع وخدمات من خلال السحب على حسابه الجاري في المصرف، حيث يتم تحويل ذلك المقابل من حساب العميـل إلى حساب التاجر ويلاحظ أن هذه البطاقة تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميـل لدى البنك[3]. فإذا كانت البطاقة (on-line) على الخط يتم تحويل الأموال يومياً، أما إذا كانت خارج الخط (off-line)، فإن التحويل يتم خلال عدة أيام لاحقة[4]، لـذلك فهذا النوع من البطاقات لا يتضمن أي نوع من أنواع الائتمان، ومـن أمثلـة هـذا

(1) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص279.
(2) الرومي، محمد أمين، التعاقد الإلكترونـي عبـر الإنترنـت، دار المطبوعـات الجامعيـة، الإسكندرية، 2004، ص130.
(3) منصور، المسؤولية الكترونية، ص102.
(4) العبد، حسام، "احتيال وتزوير البطاقات البلاستيكية"، مجلة البنوك في الأردن، العدد الخامس، المجلد الثامن عشر، ط2، حزيران 1999، ص10؛ والراوي، خالد، العمليـات المـصرفية الخارجية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ص30-31.

النوع: بطاقة "la carte bleu" الفرنسية. وأن الوفاء عن طريق هذه البطاقة، قد يتم بطريق يدوي أو بطريق أوتوماتيكي[1].

فبالنسبة للطريقة الأولى، فيتم الوفاء عن طريق تقديم العميل بطاقتـه للتـاجر الذي يأخذ جميع بياناتها بالتفصيل ويدونها عنده، ويصدر التـاجر الفـاتورة بقيمـة السلعة أو الخدمة من عدة نسخ يوقع عليها العميل، وترسل إحدى هذه النسخ للجهـة مصدرة البطاقة، وإحداهما يأخذها العميل والأخيرة يحتفظ بها التاجر لديه.

أما الطريقة الأوتوماتيكية، فتتم عن طريق تقـديم العميـل بطاقتـه للتـاجر، فيمررها على جهاز خاص ليتأكد من صحة بيانات البطاقة ووجود رصـيد كـافي، ويحصل التاجر في الغالب على هذا الجهاز من البنك المصدر للبطاقة.

2- بطاقة الصرف البنكي "بطاقة الحساب" Charge Card

يطلق أيضاً على بطاقة الصرف البنكي بطاقة الصرف الشهري؛ وذلك لأن فترة الائتمان في هذه البطاقة، لا تتجاوز شهر منذ تاريخ السحب، فهي لا تتـضمن خط ائتمان دوار، فيتعين على العميل أن يسدد المبلغ بكامله أولاً بأول، عندما يرسل المصدر فاتورة له خلال الشهر الذي تم فيه السحب[2]، وجـراء ذلـك لا يتحمـل المستهلك أي فوائد[3].

3- بطاقة الـصراف الآلـي Automated Teller Machine (ATM) (أنظـر الملحق ز)

تُعد هذه البطاقة من أوائل البطاقات التي ظهرت، وهي منتشرة بشكل كبير في جميع البنوك، حيث يتم إصدار هذه البطاقة من جانب البنـك للعميـل رغبـة فـي التسهيل على العملاء، وكذلك ليتمكن العميل من حق الدخول إلى أمـاكن الـصرف الآمنة، وإلى الشبكات المرتبط بها العائدة للمصارف الأخرى ليتمكن العميـل مـن صرف المبلغ الذي يحتاجه خلال الفترة التي يكون البنك فيها مغلقاً، وكذلك لتمكينه

(1) الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، ص123.
(2) الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، ص133.
(3) الراوي، العمليات المصرفية الخارجية، ص30.

من إجراء العديد من المعاملات المصرفية الأخرى مثل تحويل الأموال والإيداع[1]، فعن طريق إدخال هذه البطاقة في الصراف الآلي الخاص بالبنـك وإدخـال الـرقم السري؛ وهو يتكون في الغالب من أربعة أرقام، عن طريق الضغط علـى لوحـة المفاتيح الموجودة بجهاز الصرف الآلي، حيث يظهر على شاشـة الجهـاز عـدة خيارات للعميل، يستطيع عن طريق الأرقام الموجودة بجهاز الـصرف الآلـي أن يحدد المبلغ المراد سحبه. ويحرر الجهاز (فاتورة، أو كـشف حـساب) بـالأموال المسحوبة من قبل العميل، ويوجد في الأردن اتفاقية بين بنوك الإسـكان وآخـرين، على أن حامل البطاقة الصادرة عن أحد هذه البنـوك يـستطيع اسـتخدام أجهـزة الأطراف دون عمولة إضافية للسحب النقدي "شبكة محلية"[2].

4- بطاقة الائتمان: Credit Card

تخول الجهة المانحة لهذه البطاقة، العميل تسهيلاً ائتمانياً، بحيـث يـستطيع استعمالها للحصول على مستلزماته ثم التسديد لاحقاً، إذ يتولى البنك سداد الثمن ثـم يقوم بمطالبة العميل بسداد ما تم دفعه مع الفائدة خلال أجل متفق عليه[3]، ويلاحـظ أن البنوك لا يمنح هذه البطاقة للعملاء إلا بعد التأكد من ملاءة العميل، أو الحصول منه على ضمانات عينية أو شخصية كافية، ويكون لكل بطاقة منها حد للـسحب لا يجوز للعميل تجاوزه، وذلك طبقاً لتعليمات البنك. كما وتتـضمن بطاقـة الائتمـان صورة للشخص صاحب البطاقة، وكذلك علامة مميزة للهيئة الدولية التـي تعطـي

---

(1) الراوي، العمليات المصرفية الخارجية، ص13، زهرة، مدى حجية التوقيع الكترونـي فـي الثبات، ص19؛ الصمادي، حازم، "نطاق مسؤولية المصرف والوسائل القانونية الكترونيـة في الإثبات"، مجلة البنوك في الأردن، مجلد19، عدد10، كانون الأول، 2000، ص12.

(2) البنك الإسلامي الأردني، بطاقات الاعتماد والائتمان، الورقة المقدمة لاجتماع اللجنة الفقهيـة السادسة، عمان16-17/تموز/1996؛ القضاة، فياض ملفي، مسؤولية البنوك عن اسـتخدام الكمبيوتر كوسيلة وفاء، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون و الكمبيوتر والإنترنت، الذي نظمتـه كلية الشريعة الإسلامية والقانون في جامعة الإمارات العربية المتحدة دبي، الفترة مـن 1-3/ تموز/2000، ص4.

(3) الشورة، جلال عايد، وسائل الدفع الكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيـع، 2008، ص30-31.

التصريح للمؤسسات المالية بإصدار البطاقات، والتي عن طريق فحـصها يمكـن التأكد من أن بطاقة الائتمان سليمة وغير مزورة وتتضمن شـريط توقيـع؛ وهـو المكان الذي يقوم حامل البطاقة بالتوقيع علية عند تسلمه البطاقة، وتتضمن بطاقـة الائتمان، كذلك رقم التميز الشخصي وهو ما يسمى بالرقم السري. وأكثرها استعمالا American express[1] visa-master card.

5- بطاقة الإنترنت: Internet Card

أصدرت شركة ماستر كارت وفيزا كارت بطاقة ائتمان خاصة بالتسوق عبـر الإنترنت؛ وذلك لأن بعض البنوك قامت بإيقاف استخدام البطاقة الائتمانية العاديـة في عمليات الشراء عبر الإنترنت وقصرتها على هذه البطاقة، ويلاحظ أن بطاقـة الإنترنت تتميز بأنها:

1- يقتصر استخدامها على الشراء أو التسوق عبر الإنترنت.
2- تحديدها بمبالغ صغيرة نسبياً، وهذا يقلل من المخاطر التي قد يتحملها مـستخدم البطاقة إذا ما تم التعرف على رقم البطاقة واستخدامها بدون إذنه.
3- ويلاحظ أن هناك بعض المواقع على شبكة الإنترنت تقدم خدمة مماثلة للخدمـة التي تقوم بها هذه البطاقة، وهو ما يعرف بنظام (الحسابات الشخصية مـسبوقة الدفع). وفيها يقوم العميل بفتح حساب خاص له على أحد هذه المواقـع بمبلـغ صغير. وبعد أن يتم قبول العميل يتم تسجيله ضمن عملاء الموقع يحدد العميـل لنفسه اسم للاستخدام (user ID)، وكلمة السر (password)، يمنح رقم حساب خاص به من ماستر كارت وتاريخ انتهـاء العمـل بـه (expiration date). وباستخدام كل منهما يستطيع العميل شراء كل مستلزماته من أي موقع على هذه الشبكة تقبل التعامل ببطاقات ماستر كارت ، وتم تطوير هذه الخدمـة للعمـلاء الذين لا يرغبون في التعامل ببطاقات الائتمـان الخاصـة بهـم أو بحـساباتهم

(1) الكيلاني، محمود، بطاقات الائتمان، مجلة البنوك في الأردن، العدد الأول، المجلد الواحـد والعشرين، كانون الثاني، شباط2002، ص37-38.

الخاصة على شبكة الإنترنت. ومن هذه المواقع التي تقدم مثل هذه الخدمـة (E-count)[1].

6- البطاقة الذكية: Smart Cards (انظر ملحق رقم 8)

هي وسيط الكتروني مؤمن يستخدم في عملية إنشاء وتثبيت التوقيع الإلكتروني على المحرر الإلكتروني، وتحتوي هذه البطاقة على شريحة الكترونية فائقة القـدرة على تخزين جميع البيانات الخاصة بالعميل مثل (اسم صاحب البطاقة والمصرف)، فهي عبارة عن كمبيوتر متنقل لا يزيد حجمه عن "ظفر"، وتمتاز هذه البطاقة بحماية كبيرة ضد التزوير، أو سوء الاستخدام من قبل الغير، وتتميز أيضاً بقـدرتها علـى تخزين المدخل البيولوجي (biometrics)، وتحدثنا عن هذا المصطلح عند الحديث عن صور التوقيع الإلكتروني بالخواص الذاتية التي يمكن عن طريقها التعرف على السمات الشخصية للفرد، مسح شبكة العين، وهندسة اليد، وبصمة الأصبع، وبصمة الشفاه، وبصمة الصوت، والأنسجة، والأوردة[2].

وبعبارة أخرى، تُعد البطاقة الذكية، مثل بطاقة تحقيق الشخصية التي تصدرها الأحوال المدنية، ويمكن اعتبارها مثل جواز الـسفر وذلـك يحـدث بالفعـل فـي سنغافورة، حيث يمكن للفرد أن يستغني عن إصدار جواز السفر ويستخرج البطاقة الذكية، ويسجل عليها بياناته الشخصية، وكذلك بيانات تذكرة الطيران، بحيث تُعـد البطاقة الذكية بديل لجواز السفر وتذكرة الطيران[3].

وآلية عمل هذه البطاقة كباقي البطاقات البلاستيكية الأخرى، وذلـك بإدخـال البطاقة في آلة قراءة ثم الرقم السري المولد فـي البطاقـة مـن دالـة جبريـة أو خوارزمية، فإذا كانا متطابقين تتم العملية التي من أجلها صنعت البطاقـة فتـؤدي الوظيفة (عبور حاجز أمني، تعريف شخصي، إمضاء، ...الخ)، وفي حالـة عـدم تطابقهما، يعطي حامل البطاقة محاولتين أخيرتين، فإذا أخطأ رغم هذا في إدخـال

---

(1) الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، ص136-137.

(2) رضوان، رأفت، عالم التجارة الإلكترونية، مطبوعات المنظمة العربيـة للتنميـة الإداريـة بالقاهرة، 1999، ص54.

(3) الرومي، التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت، ص141.



الرقم السري يطلق الـ (Microprocessor) أمراً تلقائياً لإفساد وتعطيـل نفـسه بنفسه، فتصبح البطاقة غير صالحة للاستعمال[1].

وتستخدم هذه البطاقة في مجالات عدة منها:

1- كأداة للدّفع بشكل أكثر أمانا وتعتبر من أهم أنواع البطاقات البلاستيكيّة .

2- كمفتاح للدخول إلى شبكات المعلومات، مثل (Citibank) حيث تستخدم البطاقة الذّكيّة لتمكين المستهلكين من الدخول إلى شبكة المعلومات المنزليّة[2].

التّوقيع الإلكتروني في البطاقات البلاستيكية:

لاحظنا من خلال إيرادنا لأهم صور البطاقات البلاستيكيّة، أنّها تعتمـد عنـد استخدامها على رقم سري، لا يعرفه غير العميل، ويتم تسليمه إليّة بطريقة محكّمة، وبه يتم تعريف وإمضاء العمليّات الحسابيّة عبر شاشة الكمبيـوتر، والـذي يعتبـر البديل للتّوقيع اليدوي، ويتم ذلك من خلال:

1- إدخال البطاقة بالجهاز ويتم من خلال هذه العمليّة إرسـال بيانـات العميـل المخزنة، حيث يتعرّف الجهاز على البطاقة وعلى هويّة صاحبها.

2- ثم يطلب الجهاز إدخال الرّقم السرّي الخاص بصاحب البطاقة .

3- في حال تطابق الرّقم السّرّي المخزّن مع المدخل يشير الجهاز إلـى صـحة استخدام البطاقة وإمكانيّة التعامل مع الجهاز لإتمام العمليّة المطلوبة وفي حال الضّغط على المفتاح المخصّص يكتمل التعبير عن الإرادة فـي قبـول إتمـام العمليّة.

وقام الإتّحاد الأوروبيّ بلجنتيه الاقتصادية والاجتماعية عـام 1997، بتقـديم وثيقة بعنوان[3] "European Initiative in Electronic Commerce" التي من

---

(1) قرطاس، حجية الإمضاء الإلكتروني أمام القضاء، التجارة الإلكترونية والخدمات المـصرفية والمالية عبر الإنترنت، ص31.

(2) الراوي، العمليات المصرفية الخارجية، صP36 قرطاس، حجية المضاء الإلكتروني أمـام القضاء، ص33.

(3) The economic and social committee of the regions :An European Initiative in Electronic commerce communication to the European parliament, the council: com(97) 15.

شأنها العمل على تشجيع نمو التجارة الإلكترونية، وقد وضعت هذه الوثيقة ضـمن جناحيها نظاماً قانونياً معيناً، ينظم أعمال القائمين بالخدمات الإلكترونية، وأوجـدت إلى حيز الوجود أهمية الحماية لهذا النظام بكامل محتوياته، من التوقيع الإلكتروني والوثائق المرقمة وإيجاد حماية لوسائل الدفع الإلكترونية؛ لأنها كانت علـى علـم ودراية بأن من الأسباب التي تساعد على انتشار التجارة الإلكترونية وصول الثقـة لدى المستخدم.

ومن الانتقادات التي قيلت بصدد التوقيع الإلكتروني باستخدام الـرقم الـسري (PIN):

1- احتمال تعرضه للسرقة أو الضياع أو اكتشافه بطريق الصدفة أو الخطأ وخاصة عند استخدامه في الشبكات المفتوحة.
2- وقيل أن هذا النوع من التوقيع ينفصل ماديا عن صاحبه بحيث يمكن اسـتخدام البطاقة عن طريق أي شخص آخر يتمكن من الحصول عليها ويعـرف الـرقم السري[1].
3- وكذلك عدم صلاحية التعامل بها بين الأفراد بعضهم ببعض بالرغم مـن أنهـا تقوم مقام النقود التقليدية في التعامل الإلكتروني.

يمكن الرد على تلك الانتقادات بالقول بأنه هناك التزامات تقـع علـى عـاتق مصدر البطاقة تتمثّل في توجيه محاذير استخدام هذه البطاقة، وبيان مسؤولية حاملها بالمحافظة عليها، والطرق التي تتبع في حال ضياعها[2].

وبالنسبة للانتقاد القائل بعدم صلاحيتها للتعامل بها بين الأفراد، فإن ذلك يرجع للغاية من وجود وابتكار، مثل هذا النوع من وسائل الدفع، حيث إنها وجدت تمـشياً مع المعاملات الإلكترونية، والتي من غير المتصوّر فيها أن يتم إتمامهـا بطـرق تقليدية، وذلك لتشجيع ونمو التجارة الإلكترونية ومجاراة للتطور التقني. وفي النّهاية

---

(1) العبد، احتيال وتزوير البطاقات البلاستيكية، ص116.

(2) الشورة، وسائل الدفع الإلكتروني، ص39.

كما يقال: كما أن هذا الرقم السري عرضة للتزوير، فالتوقيع في صورته التقليدية عرضة أيضاً للتزوير[1].

ثانياً: تطبيقات التوقيع في التجارة الالكترونية.

يقصد بالتجارة الإلكترونية (E-electronic)، بصفة عامه المعاملات المالية التي تتم عبر شبكة الإنترنت، سواء تمتعت بالصفة التجارية أم لا[2]، وذلك لاتساع نطاق وسائل التبادل الإلكتروني للبيانات والمعلومات ليشمل إلى جانب المعلومات التجارية علاقات أخرى اجتماعيه وإدارية وثقافية وغيرها[3]. إلا أن ما يهمنا هنا هو تبادل المعلومات التجارية دون غيرها. وعليه يمكن تعريف التجارة الإلكترونية ببساطه على أنها نظام يتيح بيع وشراء البضائع والخدمات والمعلومات عبر الإنترنت كما يتيح أيضاً دعم عمليات المبيعات وخدمات العملاء، حيث يلتقي البائعون والمشترون والسماسرة عند هذا العالم الرقمي من خلال عدة مواقع، من اجل عرض الخدمات والسلع والتعرف عليها والتفاوض والتواصل والاتفاق على عمليات البيع والشراء[4].

كما عرفت لجنة التجارة الالكترونية للشبكة العربية للاتصالات المصرية التجارة الالكترونية بأنها :" تنفيذ بعض أو كل المعاملات التجارية من السلع والخدمات التي تتم بين جهة تجاريه وأخرى أو بين مستهلك وجه تجاريه باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات" . وهو ذات التعريف المعتمد من قبل منظمة التجارة العالمية[5]. وتقسم التجارة الالكترونية من حيث أطراف الإتصال إلى قسمين رئيسيين هما:

1. تجاره بين شركه ومستهلك (business to consumer) أي شركات وأفراد

([1]) Thomson west: E-commerce,The Internet, and law Cases and materials, American Casebook Series, p 51-53

([2]) حجازي، النظام القانوني للتجارة الالكترونية، هامش ص13.

([3]) قاسم، علي سيد، بعض الجوانب القانونية للتوقيع الالكتروني، مجلة القانون والاقتصاد، جامعة القاهرة ،العدد72، ص2

([4]) المطالقه محمد فواز، الوجيز في عقود التجارة الالكترونية- دراسة مقارنه- دار الثقافة للنشر، 2006، ص12.

([5]) http://www.al-jazirah.com/digimag/15022004/elc74.htm

2. تجاره بين شركه وشركه (business to business) أي تبادل إلكتروني بين شركات.

بالرّغم من وجود نوع ثالث من التجارة الإلكترونية وهي التجارة بين الأفراد بعضهم ببعض ويتمثل ذلك على الأغلب في مزادات الإنترنت، وابرز هذه المواقـع ما يعرف (E- bay)[1]، حيث أن هناك العديد مـن التطبيقـات العمليـة لتجـاره الإلكترونية إلا أننا سنقصر الحديث في الـشيكات الإلكترونـي وسـندات الـشحن الإلكتروني كنماذج للتجارة الإلكترونية:

1- الشيكات الإلكترونية: (Electronic- checks)

نظراً لأهمية الشيك كأداة وفاة، فان الإقبال عليه يتزايد يوماً بعد يوم، ولا شك أن فحص التوقيع الموضوع على الشيك يشكل في مثل هذه الظروف عقبـه أمـام سرعة انجاز المعاملات بالقدر اللازم لتيسير الحياة اليومية في البنك(2).

حيث لجأت العديد من الدول سـعياً وراء التطـور إلـى إصـدار شـيكات إلكترونية(3)، وتستخدم هذه الشيكات لإتمام عمليات الـسداد مـن خـلال وسـيط الكتروني، ولا تختلف الشيكات الإلكترونية عن الشيكات التقليدية، حيث إنها تحتوي على نفس البيانات التي يحملها الشيك التقليدي، ويعتبر الـشيك مـن أهـم الأوراق التجارية والذي عرفه المشرع الأردني بأنه: "محرر مكتوب وفق شرائط مـذكورة في القانون ويتضمن إجراء صادراً من شخص وهو الساحب إلى شخص آخر يكون

---

(1) /http://ar.wikipedia.org/wiki

(2) زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، ص17.

(3) أصدرت الشيكات الإلكترونية بداية من قبل البنوك في فرنسا، ثم بادرت الإدارة الأمريكيـة بإصدارها، حيث أصدرت الحكومة الأمريكية أول شيك الكتروني عبر شبكة الإنترنت لسداد عقد بلغ (22) ألف دولار لصالح إحدى الشركات. انظر في ذلك المري، عـايض، مـدى حجية التكنولوجيا، ص43. هذا وتعد الشيكات الإلكترونية أكثر كفـاءة مـن وجهـة نظـر المؤسسات المالية.

مصرفاً وهو المسحوب عليه، بأن يدفع لشخص ثالث، أو لأمره، أو لحامل الشيك (المستفيد) مبلغاً معيناً لمجرد الاطلاع على الشيك"[1].

تختلف الشيكات الإلكترونية عن الشيكات العادية، في أنها تنشأ إلكترونياً ويتم تبادلها عبر الإنترنت، لذلك سنتناول الحديث عن الشيكات الإلكترونية، من حيث تعريفها، وكيفية التوقيع فيها، والتحقق من صحّتها.

الشيك الإلكتروني: هو رسالة الكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها المشتري إلى البائع عن طريق البريد الإلكتروني "عبر الإنترنت"، وتتضمن هذه الرسالة البيانات التي يحتويها الشيك البنكي من تحديد مبلغ الشيك واسم المستفيد واسم من إصدار الشيك وتوقيع مصدره، ويقدم هذا الشيك للبنك الذي يعمل عبر الإنترنت، ليقوم البنك أولاً بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب المستفيد، وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونياً إلى المستلم ليكون دليلاً على أنه قد تم صرف الشيك فعلاً، ويمكن لمستلم الشيك أن يتأكد إلكترونياً من تحويل المبلغ لحسابه[2].

وتعتمد الشيكات الإلكترونية على وجود وسيط بين المتعاملين يطلق عليها (جهة التخليص) clearing house، إذ يقوم كل من البائع والمشتري بفتح حساب لدى بنك محدد، ويقوم المشتري بتحرير الشيك وتوقيعه إلكترونياً.

كيف يتم توقيع الشيك إلكترونياً؟ (أنظر ملحق رقم 9)

توقع الشيكات إلكترونياً عن طريق التوقيع الإلكتروني المبني على البنية التحتية للمفاتيح العلنية، مع الاعتماد في نفس الوقت على الرقم السري والبطاقة الذكية، التي تمكن من توطين وخزن المفاتيح السرية والشهادة الإلكترونية، بحيث يستطيع العميل الذي يريد إنشاء شيك الكتروني استخدام التوقيع الإلكتروني (الرقم السري) في توقيعه، وكذلك في تظهير هذا الشيك، كما الأمر في الشيكات العادية[3]، وبمجرد توقيع الشيك الكتروني، يندمج التوقيع في الشيك، ويصبح كل منهما جزءاً

---

(1) قانون التجارة الأردني رقم 1996/16 م (123).

(2) إبراهيم، التحكم الكتروني في عقود التجارة الدولي، الإسكندرية، ص370-371.

(3) المري، مدى حجّية التكنولوجيا الحديث في إثبات العقود التجارية، ص92؛ قرطاس منظومات تأمين الدفع بالشيك وإمكانية دفع الطابع الزجري عن قانون الشيكات، ص70.

واحداً لا يمكن لأحد من الأشخاص أن يفصل التوقيع عن الشيك، ويمكن أن يكـون كل من الشيك والتوقيع مشفرين[1]. حيث لا يستطيع أحد من المتطفلين على الشبكة معرفة مضمون الشيك، أو التعرف على التوقيع. وقد يكون مضمون الشيك معروف بحيث يمكن لأي شخص معرفة محتوياته، ولكن يظلّ التوقيـع مـشفراً لا يمكـن قراءته، وبعد إتمام العملية يقوم البنك بإخطار كل من البائع والمشتري بأن العمليـة قد تمت.

كيفية التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني؟

يتمّ التحقق من صحة هذا التوقيع (الرمز السري) الموجـود علـى الـشيك الإلكتروني، بطريق المضاهاة آلياً وإلكترونياً[2]؛ أي بنفس طرق التدقيق التي تعتمد في الشيكات الورقية، مع مراعاة الصفة الإلكترونية، وبما لا يمس بالطابع المادي، وفحص صحة الشيك تقع على عاتق الموظف المختص، وذلك عن طريق إدخاله في آلة تقوم بفك الشفرات والرموز والتي تعد خصيصا لذلك. ولا ريب أن الوقت الذي سيستغرقه الجهاز لفك الرمز أقل بكثير من الوقت اللازم لفحص التوقيع التقليدي[3]. هذا ويتم التأكد من التوقيع الإلكتروني في الشيكات الإلكترونيـة المتداولـة عبـر الإنترنت عن طريق سلطات التوقيع التي تتأكد من صحة الموقع والتوقيع[4].

بعض مزايا الشيكات الإلكترونية:

1- تحد الشيكات الإلكترونية من كلفة إدارة الآليات الخاصة بالدفع، وتحل المشاكل المتعلقة بالشيكات الورقية، كالتزويد، والنقل، والطبع، والسرقة.

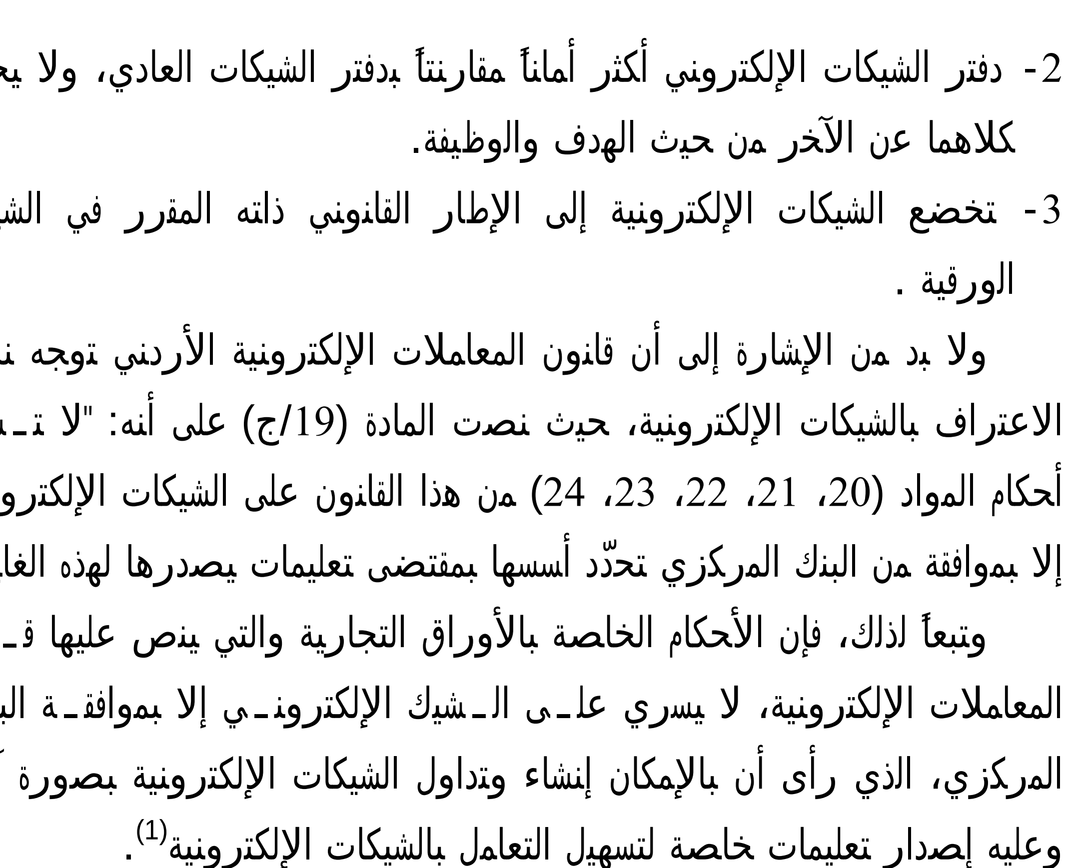
---

(1) Kosiur, David. Understanding Electronic Commerce, Microsoft Press, USA,1997, p. 51-52.

(2) غالب، عبد القادر،"مقارنة بين تشريعات التجارة التقليدية والإلكترونية والحاجة إلى قواعـد دولية موحدة"، مجلة اتحاد المصارف العربية، المجلد20، عدد237، تشرين الأول، 2000، ص116

(3) المري، مدى حجية التكنولوجيا، ص117؛ قرطاس، "منظومات تأمين الدفع بالشيك وإمكانية دفع الطابع الزجري عن قانون الشيكات"، ص27.

(4) Kosiur, David. Understanding Electronic Commerce, Microsoft Press. USA, 1997, p. 53.



2- دفتر الشيكات الإلكتروني أكثر أماناً مقارنتاً بدفتر الشيكات العادي، ولا يختلف كلاهما عن الآخر من حيث الهدف والوظيفة.

3- تخضع الشيكات الإلكترونية إلى الإطار القانوني ذاته المقرر في الشيكات الورقية .

ولا بد من الإشارة إلى أن قانون المعاملات الإلكترونية الأردني توجه نحـو الاعتراف بالشيكات الإلكترونية، حيث نصت المادة (19/ج) على أنه: "لا تـسري أحكام المواد (20، 21، 22، 23، 24) من هذا القانون على الشيكات الإلكترونيـة إلا بموافقة من البنك المركزي تحدّد أسسها بمقتضى تعليمات يصدرها لهذه الغاية".

وتبعاً لذلك، فإن الأحكام الخاصة بالأوراق التجارية والتي ينص عليها قـانون المعاملات الإلكترونية، لا يسري علـى الـشيك الإلكترونـي إلا بموافقـة البنـك المركزي، الذي رأى أن بالإمكان إنشاء وتداول الشيكات الإلكترونية بصورة آمنة، وعليه إصدار تعليمات خاصة لتسهيل التعامل بالشيكات الإلكترونية[1].

2- سند الشحن الإلكتروني:(E- BILL OF LADING)

نظراً لتزايد استخدام الحاسب الإلكتروني في شتى مجالات الحيـاة وتطـور التجارة الإلكترونية بشكل كبير، فقد أمكن إصدار ما يسمى بسند الشحن الإلكتروني، فما هو سند الشحن الإلكتروني، وكيف يتم إصداره؟

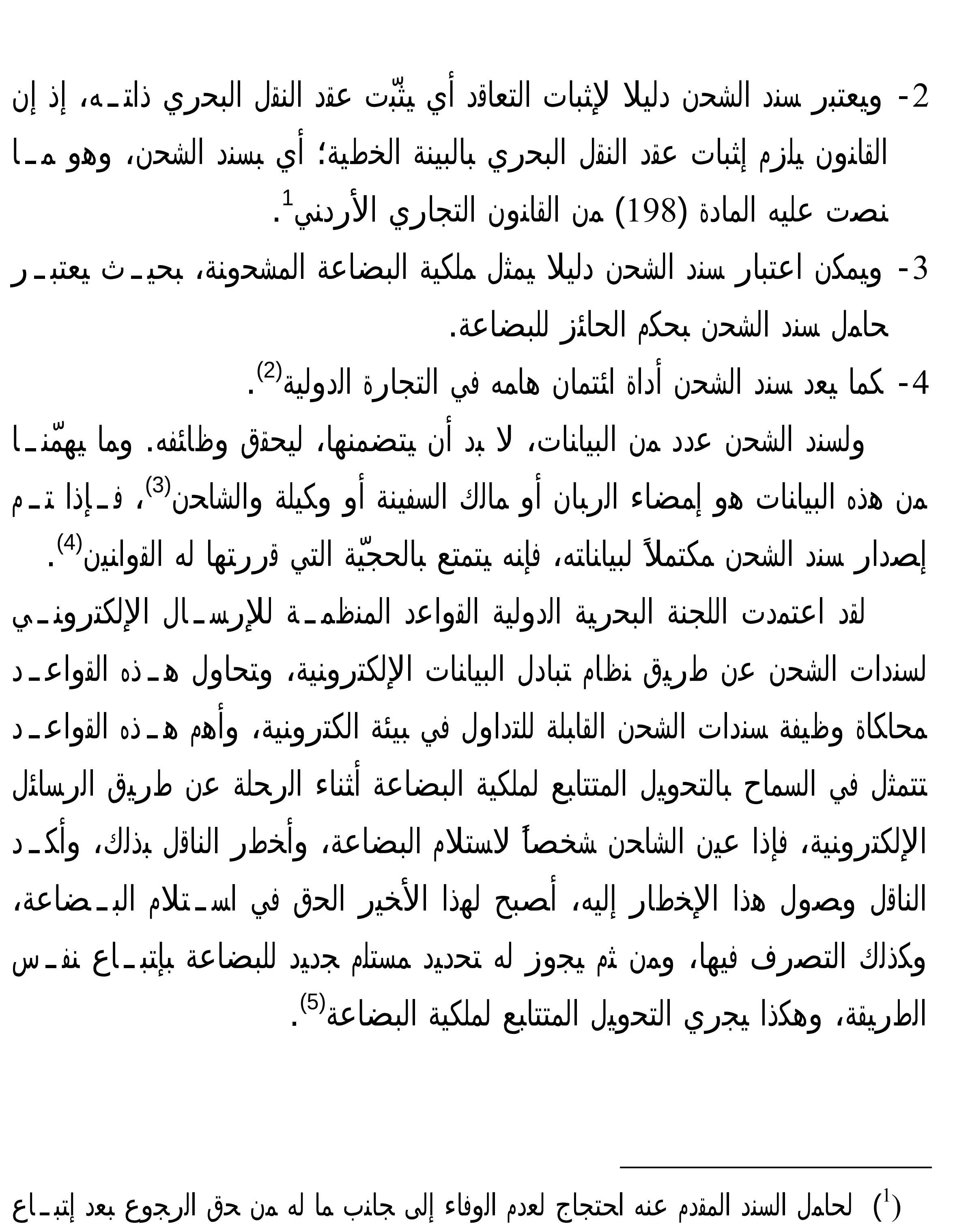
يعد سند الشحن من أهم وثائق عقد النقل البحري، حيث يمثل المستند الأساسي في عملية التجارة البحرية، فهو إيصال يوقع عليه الناقل أو وكيله إقراراً منه باستلام البضاعة على ظهر السفينة، وعليه فإن هذا السند يمثل بالواقع دليل كتـابي علـى الشروط التي يتم بموجبها نقل البضاعة.[2]

ويحقق سند الشحن عدة وظائف:

1- يعد أداة إثبات لعملية شحن البضائع .

(1) نصيرات، علاء محمد، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبـات، دراسـة مقارنـة، رسـالة ماجستير، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005، ص49.

(2) www.a3mal.info/showthread.



2- ويعتبر سند الشحن دليلا لإثبات التعاقد أي يثّبت عقد النقل البحري ذاتـه، إذ إن القانون يلزم إثبات عقد النقل البحري بالبينة الخطية؛ أي بسند الشحن، وهو مـا نصت عليه المادة (198) من القانون التجاري الأردني[1].

3- ويمكن اعتبار سند الشحن دليلا يمثل ملكية البضاعة المشحونة، بحيـث يعتبـر حامل سند الشحن بحكم الحائز للبضاعة.

4- كما يعد سند الشحن أداة ائتمان هامه في التجارة الدولية[(2)].

ولسند الشحن عدد من البيانات، لا بد أن يتضمنها، ليحقق وظائفه. وما يهمّنـا من هذه البيانات هو إمضاء الربان أو مالك السفينة أو وكيلة والشاحن[(3)]، فـإذا تـم إصدار سند الشحن مكتملاً لبياناته، فإنه يتمتع بالحجّية التي قررتها له القوانين[(4)].

لقد اعتمدت اللجنة البحرية الدولية القواعد المنظمـة للإرسـال الإلكترونـي لسندات الشحن عن طريق نظام تبادل البيانات الإلكترونية، وتحاول هـذه القواعـد محاكاة وظيفة سندات الشحن القابلة للتداول في بيئة الكترونية، وأهم هـذه القواعـد تتمثل في السماح بالتحويل المتتابع لملكية البضاعة أثناء الرحلة عن طريق الرسائل الإلكترونية، فإذا عين الشاحن شخصاً لاستلام البضاعة، وأخطر الناقل بذلك، وأكـد الناقل وصول هذا الإخطار إليه، أصبح لهذا الأخير الحق في اسـتلام البـضاعة، وكذلك التصرف فيها، ومن ثم يجوز له تحديد مستلم جديد للبضاعة بإتبـاع نفـس الطريقة، وهكذا يجري التحويل المتتابع لملكية البضاعة[(5)].

([1]) لحامل السند المقدم عنه احتجاج لعدم الوفاء إلى جانب ما له من حق الرجوع بعد إتبـاع الإجراءات المقررة لذلك أن يحجز بإذن من المحكمة المختصة منقولات كـل مـن التـزم بموجب السند حجزاً احتياطياً تتبع فيه الإجراءات المقررة لذلك في قانون أصول المحاكمات الحقوقية.

(2) الموقع الالكتروني أعلاه

(3) المقدادي عادل ، القانون البحري، 1998، ص 100-101.

(4) حسني، عقد النقل البحري، ص42-43.

(5) نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني وفي الإثبات، ص50.

علماً بأن عملية التحويل هذه تجري عن طريق مـا يعـرف بـ ـ "المفتـاح الخاص"، وهو عبارة عن شفرة تقنية تكفل صحة وسلامة الإرسـال الإلكترونـي، فالناقل يعطي المفتاح لمن يحدده الشاحن كصاحب حق في استلام البضاعة، ويقـوم هذا المفتاح مقام سند الشحن الورقي، ويتم تغيير المفتاح الخاص مع كـل تحويلـه للبضائع، وعلى حائز المفتاح الخاص إخطار الناقل اعتزامه نقل حق البضاعة إلـى شخص آخر، ويقوم الناقل بعد تأكد الإشعار بإرسال وصف وخصائص البضائع إلى الحائز الجديد المقترح، وفي حال قبوله يعطي مفتاحاً خاصاً جديداً، وهكذا في كـل عملية تحويل للبضائع، ويترتب على إصدار مفتاح خاص جديد إلى الحامل الجديـد اعتباره في نفس الوضع، كما لو كان حصل على سند الشحن الورقي(1).

وعليه فإن التوقيع الإلكتروني المتمثل بالمفتاح الخاص يحـل محـل التوقيـع التقليدي في عملية إصدار سند الشحن وفي عملية تداوله وقد نصت الفقرة الثالثة من المادة (14) من اتفاقية هامبورج لسنة (1978) على أنه: "يجوز التوقيع على سـند الشحن بخط اليد أو بالصوت أو بالصورة المطابقة للأصل أو بالتثقيب أو الخـتم أو بالرموز أو أية وسيلة آلية أو الكترونية أخرى، بشرط أن لا يتعـارض ذلـك مـع قوانين البلد الذي يصدر فيه سند الشحن"(2).

وهناك عدة فوائد للشحن الإلكتروني منها: تسهيل إجراءات الـشحن، تـسريع احتساب الرسوم الجمركية ومنع تكرار دفعها عند انتقال البضاعة من موقع جمركي لآخر، كما يشمل نظام الشحن الإلكتروني عمليات الشحن البري والبحري والجـوي في شبكه واحده، ويتيح هذا النظام تتبع حركة شحن البضاعة مـن خـلال تحميـل بعض البرامج والمواقع التي من شأنها تتبع عمليات الشحن وأشهر هـذه المواقـع www.freightdata.com .

---

(1) شرف الدين، أحمد، عقود التجارة الإلكترونية، دروس الدكتوراه لدبلومي القـانون الخـاص وقانون التجارة الدولية، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، 2000، ص49.

(2) وفي ذلك إشارة وتأكيد على إمكانية إصدار سندات الشحن الإلكترونية من خـلال توقيعهـا الكترونياً. انظر في ذلك: العبودي، عباس، التعاقد عن طريق وسـائل الاتـصال الفـوري وحجيتها في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1997، ص298

وبالرغم من فوائد وأهمية سندات الشحن الإلكتروني في نمو وازدهار التجارة الإلكترونية، إلا أنّه في الواقع العملي مازالت هذه المستخرجات حديثة العهد علـى المستوى العربي، وذلك بسبب تدني البنية التكنولوجية، وقلة توافر الكوادر المدربة وذات الكفاءة تكنولوجيا على الإستفاده من هذا النظـام. هـذا بالإضـافة إلـى أن المتعارف عليه عملياً بأنه لا يتم تسليم البضاعة إلا لحامل السند ذاته[1].

ثالثاً: التوقيع الإلكتروني في أجهزة الاتصالات الحديثة "الإنترنت"

تُعد شبكة الإنترنت من أضخم الشبكات العالمية لتبادل المعلومات والبيانـات، حيث ظهرت هذه الشبكة نتيجة تلاقي تقنيات المعلومات والإعلام والاتصال، ولـم تعد هذه الشبكة مجرد وسيلة لتبادل المعلومات والبيانات، بل أنها أيضاً وسيلة يـتم من خلالها أبرام العقود و توقيعها بمختلف أنواعها[2]، فبعد أن ظهر الحاسب الآلـي "الإلكتروني" بميزاته العديدة، وإمكانية الربط بين هذه الأجهزة عبر خطوط اتـصال مستقلة، أو من خلال أسلاك الهاتف، الأمر الذي نشأ عنه ما يسمى بنوك المعلومات المتخصصة. وتطور الأمر إلى حد إمكانية الربط بين هذه البنوك من خلال نظـام حديث للربط بيـن أجهزة الحاسـب علـى مستوى العالم وهو ما يعرف بالإنترنت (Internet).

ويتطلب التعرض للتوقيع الإلكتروني في الإنترنت الحديث عن أهم أجزاء هذه الشبكة، وذلك كتطبيق لهذا التوقيع[3].

([1]) مع الإشارة إلى أن إمارة دبي بدأت العمل بنظام الشحن الالكتروني عام2000 من خلال نظام "مرسال" www.emirsal.com وهناك بوادر لنشر هذا النظام في دول مجلس التعاون الخليجي.

(2) الكندري، فايز عبدا ، التعاقد عبر شبكه الإنترنت في القانون الكويتي، مـؤتمر الإعمـال المصرفي والإلكتروني في الشريعة والقانون، كلية الحقوق الكويت، ص599.

(3) علوان، رامي، التعبير عن الإرادة عبر الإنترنت، بحث مقدم لغايات التـسجيل فـي سـجل المحامين الأساتذة لدى نقابة المحامين، عمان2001، ص1-2؛ جميعي، إثبات التـصرفات القانونية، ص7.

1. التبادل المباشر للبيانات الإلكترونية "Chatting"

يعد الـ chatting وسيلة فعالة لتبادل المعلومات والبيانات عن طريق شـبكة الإنترنت، حيث لا يوجد فاصل زمني ملحوظ بين إرسال المعلومات واستقبالها عبر هذه الخدمة.

وعليه فإن الـ chatting هي: "اتصال متزامن مع مستخدم أو أكثـر عبـر شبكة الإنترنت، مثل المحادثة الهاتفية، ويحدث ذلك عن طريـق برنـامج محطـة افتراضية تجمع المستخدمين من جميع إنحاء العـالم للتحـدث كتابتـاً، وصـوتاً، وصورةً"[1].

كيفية عمل Chatting.

تعمل هذه الخدمة بالاعتماد على "central server" يعطي رسائل إحداثيـة، فعندما تكتب رسالة المحادثة، يبعثها لداعم الخدمة وغالباً ما تكون عدد كبيـر مـن الخوادم مربوطة مع بعضها بعضاً؛ لتعمل عبر الإنترنت، ثم يبعث الخادم الرسـالة عن طريق هذه الشبكة للمرسل إليه.

ويسيطر الخادم المركزي بشكل كبير على جميع المستخدمين لهـذه الخدمـة وخاصة في غرف المحادثة chat room والتي تعد وسيلة للتعاقد عبر الإنترنت[2].

وتتميز خدمة chatting بأنه أسـرع مـن e-mail فـي تبـادل البيانـات والمعلومات؛ نظراً لحدوثه في الوقت الفعلي لوجـود المـستخدمين عبـر شـبكة الإنترنت، أما في e-mail ليس بالضرورة تواجدهما في الوقت ذاته عبر الـشبكة، فمن الممكن أن ترسل رسالة عبر e-mail من غير اتصال المرسل إليه بالإنترنـت إذ يمكنه قراءة الرسالة عند دخوله في أي وقت للبريد الإلكتروني الخاص به.

---

(1) http: searchsoa.techtarget.com/sdefinition/sid26-gci211777100. htm

(2) www.smartcomputing.com/articals.archive/r0502/18r02/18r02.pd2.guie/

2. الإيميل: E-mail [1].

تقوم فكره البريد الإلكتروني على تبـادل الرسـائل الإلكترونيـة، والملفـات والرسوم والصور والبرامج ...الخ، عن طريق إرسالها من المرسل إلى شخص أو أكثر وذلك باستعمال عنوان البريد الإلكتروني للمرسل إليه بدلاً من عنوان البريـد التقليدي، وقد انتشر هذا النوع من الخدمة بصورة كبيرة بين مستخدمي الإنترنـت؛ نظراً لما توفره هذه الخدمة من سرعة وكفاءة وأمان[2]، ويـشبه صـندوق البريـد الإلكتروني صندوق البريد العادي، مع وجود فارق جوهري يتمثل فـي أنـه فـي صندوق البريد الإلكتروني توجد الرسائل المرسلة إليك وتلك التي سبق لك إرسالها والرسائل الملغاة ونماذج عامة لصيغ الرسائل بالإضافة إلى قائمة بالعناوين البريدية التي تضيفها أو تنشئها في صندوقك حتى لا تعود في كل وقت لطباعة العنوان من جديد[3].

ويرجع الفضل في ظهور البريد الإلكتروني"E-mail" إلى العـالم الأمريكـي "رأى توملينستون" "Ray Tomlinson"، والذي يعد – وبحـق- مختـرع البريـد الإلكتروني، حيث صمم على شبكة الإنترنت برنامج لكتابة الرسائل يـسمى send message، وذلك بغرض تمكين العاملين بالشبكة من تبادل الرسائل فيما بينهم، ثم ما لبث أن اخترع برنامجاً آخر يسمى cypnet يسمح بنقـل الملفـات مـن جهـاز كمبيوتر إلى جهاز آخر، ثم قام بدمج البرنامجين في برنامج واحد، ونتج هذا الدمج ميلاد البريد الإلكتروني[4]. ولقد صادف Ray Tomlinson مشكلة تكمن فـي أن

---

(1) تلك التسمية هي اختصار للمصطلح electronic mail وهو ما يعرف بمـصطلح البريـد الإلكتروني فـي الأردن والـدول العربيـة، وفـي فرنـسا يعـرف بمـصطلح carrier e`lectronique.

(2) عرب، يونس، "حجية الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في القـضايا المـصرفية"، مجلـة البنوك، الأردن، مجلد19، عدد6، تموز – آب، 2000، عدد7، أيلول، 2000، ص80.

(3) Andr`e Bertrand: Internet et le droit, presses universitaires de france, 1999, p. 57 .

(4) عرب، يونس، قصة اختراع البريد الإلكتروني، منشور على موقـع الموسـوعة العربيـة للكمبيوتر والإنترنت، على الموقع الإلكتروني: www.c.arad.com.

الرسالة لا تحمل أي دليل على مكان مرسلها، ففكر في ابتكار رموز لا يـستخدمه الأشخاص في أسمائهم، يوضع بين اسم المرسل والموقع الذي ترسل منه الرسـالة، وكان اختياره للرمز @ [1]، وذلك في عام 1971، وأصبح أول عنوان الكترونـي في التاريخ هو tomlinson@bbn-tenexa .

كما حدث تطور هائل في تقنيات تنظيم وإدارة صندوق البريـد الإلكترونـي، حيث تم ربطه بقوائم العملاء والجهات المرسل إليها البريد، وتنظيم عناوينها داخـل برنامج الإرسال الخاص بالمرسل واستخدام وسائل الأمن والحماية التقنية لرسـائل البريد الإلكتروني في كافة مراحلها، بما في ذلك التشفير، وفك التـشفير، وتوثيـق مواعيد الإرسال، والاستقبال، والتحميل، وغيرها.

وعرف جانب من الفقه البريد الإلكتروني بأنه: "طريق تسمح بتبادل الرسـائل المكتوبة بين الأجهزة المتصلة بشبكة المعلومات"[2]، وآخر عرفه بأنه: "مكنه التبادل الإلكتروني غير المتزامن للرسائل بين أجهزه الحاسب الآلي"[3].

بينما عرفه البعض الآخر بأنه[4]: "تلك المستندات التي يتم إرسالها أو استلامها بواسطة نظام اتصالات بريدي الكتروني، وتتضمن ملحوظات مختصرة ذات طابع

---

(1) هذا الرمز يلفظ بالإنجليزية at، والفرنسية chez ، والعربية آت.

(2) "ou' ils de'finissent le courier e'lectronique comme"une facult'e d E'change asynchrone des messages entre ordinateurs
- p.breese et G. kaufman, quide Juridique de l`internet et du commerce `electronique, vuibert,2000,p77.

(3) "Method permettant d'e'changer des messages e'crits entre diffe'rents postes d`un r'eseau informatique".
- F. Colantonio, la protection du secret des couriers e'lectroniques en Belgique : Aspect techniques, des criminology, 2002, p. 9.

(4) "Electronic mail is" "a document created or received on an electronic mail system including brief notes, more formal or substantive narrative documents, and any attachments, such as word processing and other electronic documents. Which may be transmitted with message". مشار إليه لدى: إبراهيم خالد ممدوح، التحكيم الالكترونـي فـي عقـود التجارة الدولية،ص 322.والذي ينقله عن عبد الهادي فوزي عوضي، الجوانب القانونية للبريد الإلكتروني، دار النهضة العربية، 2005، ص13.

شكلي حقيقي، ويمكنه استصحاب مرفقات به مثل معالجة الكلمـات وأي مـستندات أخرى يتم إرسالها وفق الرسالة ذاتها".

وعرف القانون الأمريكي بشأن خصوصية الاتصالات الإلكترونية[1] الصادرة في 1986 والمقنن في موسوعة القوانين الفيدرالية الأمريكية البريد الإلكتروني بأنه: "وسيلة اتصال يتم بواسطتها نقل المراسلات الخاصة عبر شبكة خطـوط تليفونيـه عامة أو خاصة، وغالباً يتم كتابة الرسالة على جهاز الكمبيوتر، ثم يـتم إرسـالها إلكترونياً إلى كمبيوتر مورد الخدمة الذي يتولى تخزينها لديه، حيث يـتم إرسـالها عبر نظام خطوط التلفون إلى كمبيوتر المرسل إليه"[2].

وعرفه القانون الفرنسي بشأن الثقة في الاقتصاد الرقمي الصادر في 22 يونيه 2004 بأنه: "كل رسالة سواء كانت نصية أو صـوتية أو مرفـق بهـا صـور أو أصوات، ويتم إرسالها عبر شبكة اتصالات عامة، وتخزن عند أحـد خـوادم تلـك الشبكة، أو في المعدات الطرفية للمرسل إليه؛ ليتمكن هذا الأخيـر مـن الاسـتفادة منها".

مع الإشارة إلى أن القانون الأردني رقم (85) لسنة 2001، بشأن المعـاملات الإلكترونية، جاء خالياً من ثمّة تعريف لماهيّة البريد الإلكتروني.

- Karen M., Coon, E-mail, and the attorney-client privilege Richmond journal of law and Technology, 2001.

مشار إليه على الموقع الإلكتروني: www.Richmond.edu

(1) The electronic communication privacy act of 1986-ECPA.

(2) The Electronic mail defined as: A form of communication by which private correspondence is transmitted over public and private telephone lines. in its most common form, messages are typed in to a computer terminal, and then transmitted over telephone lines to a recipient computer operated by an electronic mail company .if the intended addressee subscribes to the service, the message is stored by the company's computer "mail box" until the subscriber calls the company to retrieve its mail, which is then routed over the telephone system to the recipient's computer".

مشار إليه على الموقع الإلكتروني: www.findlaw.com .

آلية التوقيع الإلكتروني في الإنترنت.

تُعد شبكة الإنترنت بأجزائها المتنوعة وسيلة للتعاقد الإلكتروني، من خلال إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية[1]، وبالتالي فإن هذا التعاقد الإلكتروني يتم بالتوقيع المناسب له، وغالباً ما يكون التوقيع الرقمي هو الأكثر ملائمة لتعاقد عبر شبكة مفتوحة مثل الإنترنت. مع إمكانية استخدام التوقيع بالقلم الإلكتروني، أو التوقيع البيومتري، وقد أصبحت هذه الوسيلة تستخدم كثيراً في إبرام العقود[2] عبر هذه الشبكة، من خلال ما يسمى بتبادل البيانات إلكترونياً، وعليه فإن التوقيع الإلكتروني وخاصة الرقمي المدعم بشهادة إلكترونية، يعد وسيلة فعالة وناجحة لتحقيق من شخصية المتعاقد، وللتعبير عن إرادته بالالتزام بمضمون الرسالة[3].

هذا وقد أحدث قانون المعاملات الإلكتروني عدّة تعديلات جوهرية على قانون الإثبات، لعل أهمها المساواة في الحجية القانونية بين الكتابة على محرر الكتروني، والكتابة على محرر ورقي، وذلك شريطة تحديد هوية الشخص الذي صدرت عنه الكتابة، وإمكانية نسبة هذه الرسالة إليه، وأن تتم الكتابة، وتسجل وتحفظ على نحو يضمن سلامتها[4]. وكذلك اعتبر الرسالة الإلكترونية وسيلة من وسائل التعبير عن الإرادة المقبولة قانونياً، لإبداء الإيجاب والقبول بقصد إنشاء التزام تعاقدي. وأعطى كذلك قانون البينات المعدل للقانون الأصلي رسائل البريد الإلكتروني حجّيّة السند العادي في الإثبات وذلك في المادة (13) من القانون المعدل التي أضافت الفترة (3)، والتي نصت في الجزء (أ) منها، على أنه "تكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة الإسناد العادية في الإثبات ما لم يثبت من نسب إليه إرسالها، أنه لم يقم بذلك، أو لم يكلف أحد بإرسالها"[5]. ونلاحظ أن في ذلك اعتراف ضمني بالتوقيع الإلكتروني، إذْ إن رسالة البريد الإلكتروني تكون بحكم الموقعة إلكترونياً.

---

(1) علوان، التعبير عن الإرادة عبر الإنترنت، عمان، ص81.

(2) نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص57-59.

(3) Kosiur, David, Understanding Electronic Commerce, op. cit, p. 39.

(4) انظر (م7/أ) و (م8) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني المؤقت رقم 85 لسنة 2001.

(5) المادة (13) من القانون المعدل لقانون البينات رقم 2001/37.

3.2 حماية التوقيع الإلكتروني في تأديته لوظائف التوقيع

إن الفكرة الكامنة وراء التوقيع الإلكتروني لا تختلف عما هي عليه في التوقيع التقليدي، إذ يستخدم لبث القوة الثبوتية في السند، ويؤدي التوقيع التقليدي بدون شك، دوراً ثلاثياً، فهو من ناحية دليل على الحضور المادي لإطراف التعاقد، ومن ناحية ثانية وسيله لتحديد هوية الموقع، وأخيراً يعد تعبيراً واضحاً عن إرادة الموقـع فـي التزامه بمضمون السند. فما مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني لهذه الأدوار؟

لا شك أن دلالة التوقيع على الحضور المادي لصاحبه، تتفق تماماً مع طبيعة التوقيع التقليدي، بينما لا يتناسب ذلك مع التوقيع الإلكتروني؛ لأن هذا التوقيع وجـد ليستعمل في مجال التعاقد عن بعد. وفيما عدا هذا الدور فلا شك لـدينا فـي قـدرة التوقيع الإلكتروني على تحقيق الوظيفتين الأخريين. هذا ما سنراه في نهاية الفصل بعد الحديث عن مدى استيفاء التوقيع الإلكتروني للـشروط الـلازم توافرهـا فـي التوقيع.

1.3.2 وجوب استيفاء التوقيع الإلكتروني لشروط التوقيع

في ظل التقنيات الحديثة لم يظل التوقيع عبارة عن خطوط يستلزم التعبير عنها بشكل خطي يعلمه الأطراف، ولكن أصبح الآن الشكل الجديد للتوقيع، في ظل هـذه التقنيات من خلال استخدام أرقام حسابيه، تعبر عن حقيقة الشخص المتعامل معهـا وتميز شخصيته، ومدى سيطرته على المستند الإلكتروني، حيث تشكل في مجملهـا منظومة التوقيع الإلكتروني، وسوف نتناول في هذا الصدد الحديث عـن الـشروط اللازم استيفائها في التوقيع الإلكتروني[1] وهي:

1- أن يكون التوقيع دالاً على شخصية الموقع

يستلزم لصحة التوقيع الإلكترونية بدايةً، أن يكون دالاً على شخصية الموقع[2]، فقبـل ظهـور التوقيـع الإلكتروني، كـان التوقيع اليـدوي يميز أطراف التعاقـد

(1) فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات العربية والاتفاقيات الدولية، ص94.

(2) جميعي، إثبات التصرفات القانونية، ص28.

ويدل على شخصيتهم، فيميز القائـم بـالتوقيع ويظهـر دوره فـي التـصرف القانوني[1].

وفي ظل ظهور التوقيع الإلكتروني، فإن نقل التوقيع عبر شبكة الإنترنـت لا يحقق أي ثقة في تحديد شخصية من صدر عنه هذا التوقيع ما لم توضع الترتيبـات اللازمة لتحديد شخصية المصدر، بشكل يحول دون إنشاءها من قبل شخص آخـر غير الموقع[2].

ولا شك أن تمييز شخصية مصدر التوقيع وتمييزه عن غيره، قد أصبح مؤكداً بعد التطور التكنولوجي، وعليه لا بد من الخروج من دائرة التوقيع التقليدي وفـتح المجال لهذا التطور، ولا نعود إلى الوراء ونرفض التوقيع الإلكتروني بحجة إمكانية التلاعب بالأجهزة[3].

فالتوقيع الرقمي الذي يعتمد على المفتاحين (العام و الخاص) يـؤمن عمليـة تحديد شخصية الموقع حيث إن المفتاح الخاص لا يعلمـه غيـر صـاحبه، وعنـد استخدام هذا التوقيع يستطيع المرسل إليه أن يتحقق من صـحة التوقيـع بواسـطة سلطات الإشهار، ولا يمكن بأي حال من الأحوال وجود ذات التوقيع الرقمي لأكثر من شخص[4].

وكذلك فان التوقيع البيومتري الذي يعتمد على الخواص الذاتية للموقع يتميـز بقدرته، ولو نسبياً، على تحديد هوية الموقع. ويبدو هـذا الثبـات النـسبي مقبـولاً بالمقارنة مع التوقيع التقليدي الذي قد يتعرض هو الآخر للاستعمال من شخص آخر غير الموقع، وبالمثل التوقيع بالقلم الإلكتروني فهو قادر على الدلالة عـن شـخص

---

(1) فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، ص53.

(2) عرفت (م1/هـ) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري الموقع بأنه: "الشخص الحائز على بيانات إنشاء التوقيع ويوقع عن نفسه، أو عمن ينيبه أو يمثله قانونياً". (م2) من قانون إمارة دبي: "الشخص الطبيعي أو المعنوي الحائز لأداة توقيع الكتروني خاصة به ويقوم بـالتوقيع، أو يتمّ التوقيع بالنيابة عنه على الرسالة الإلكترونية باستخدام هذه الأداة".

(3) زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص170.

(4) نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص65.

الموقع مثل الإمضاء العادي، ويكون ذلك في حالة تطابق هذا التوقيع مـع التوقيـع المخزن في الكمبيوتر. وعليه نلاحظ قدرة التوقيع الالكتروني مـن تحديـد هويـة المتعاقد بكل صوره المعروفة.

2- أن يكون التوقيع متصلاً بالسند:

بوضع التوقيع على المحرر يمنح هذا الأخير أثـر و حجيـة قانونيـة لأداء وضيفته، طالما أنّه يدل دلالة واضحة على إقرار الموقـع بمـضمون المحـرر[1]، ولذلك يلزم أن يكون هذا التوقيع متـصلاً اتـصالاً ماديـاً و مباشـراً بـالمحرر المكتوب[2].

فهل يتحقق هذا الاتصال في التوقيع الإلكتروني؟

يتعلق تحقق هذا الشرط من خلال اعتماد تقنيات تكفل تأمين ارتباط وثيق بين المحرر المكتوب إلكترونياً والتوقيع الإلكتروني، ويعتبر التوقيع الرقمي من أهم هذه التقنيات، والذي يعتمد كما أشرنا سابقاً على مفتاحين عام وخاص، ولا يمكن لأحـد أن يطلع على مضمون السند إلا الشخص الذي يملك المفتاح الذي يمكنه من ذلـك، فهو يحول التوقيع إلى معادلة رياضية لا يمكن فهمهـا ولا قراءتهـا إلا بالمفتـاح الخاص، وبناء على ذلك فإن المحرر يرتبط بالتوقيع على نحو لا يمكن فصله، ولا يمكن لأحد غير صاحب المحرر المدون إلكترونياً من التـدخل بتعـديل أو تغييـر مضمونه[3].

ونعتقد بإمكانية توافر هذا الشرط بمختلف صور التوقيع الإلكتروني، من خلال اعتماد تقنيات تكفل ذلك.

3- فرض نظام قانوني لاستمرارية التوقيع:

ويقصد بهذا الشرط، قدرة الدليل على الاحتفاظ بالمعلومات التي يتضمنها لفترة طويلة، ولوصف التوقيع بالاستمرارية يلزم أن يتم تحريـر العقـد بـشكل يـسمح

---

(1) عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، ص28.

(2) زهرة، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص152.

(3) جميعي، إثبات التصرفات القانونية، ص41.

بالرجوع إليه طوال الفترة الكافية لاستمراره كوسيلة إثبات[1]، ونتحدث فـي هـذا الشرط عن أمكانيه الدليل أو العقد في الاحتفاظ بالمعلومات؛ لأن التوقيع يعد شـكلاً من أشكال الكتابة، وبالتالي يخضع للشروط التي تخضع لها الكتابة. فالتكوين المادي للمحرر يجب ألا يتأثر بسهولة بالعوامل الطبيعية، وأن يملك القدرة على مقاومة أي محاوله لإجراء تعديل أو تغيير في مضمونه[2]، حيث لا يتم هذا التعديل إلا بإتلاف الدليل، أو بترك أثر واضح عليه، ولا شك أن وضع التوقيع بشكل يمكـن إزالتـه وعدم قدرته على الاستمرارية، من شأنه أن يفقد التوقيع تلك الحجية ، وكونه يهدف الشرط في أساسه إلى توفير عنصر الثقة والأمان[3].

ونعتقد أن هذا الشرط بدوره يتحقق في السندات الإلكترونية، ذلـك أن التقـدم العلمي قد أبرز وسائط الكترونية متطورة، يتحقق فيها عنصر الثبات والاستمرارية بالنسبة للمعلومات التي تحتويها لمدة قد تفوق الورق العادي، الـذي يتـأثر بفعـل الرطوبة وسوء التخزين[4]، فضلا عن طرق الحمايـة المختلفـة لهـذه الوسـائط الإلكترونية، سواء كانت حماية فنيه عن طريق البرامج، أو حمايـة ماديّـة بإتبـاع إجراءات خاصة[5].

ولا بد من الإشارة في هذا الصدد إلى ضرورة وضوح التوقيع الإلكترونـي- كما التوقيع التقليدي- فهو يحدد شخصية الموقع دون شخصية الآخرين؛ لذلك يجب أن تبقى منظومة إحداث ذلك التوقيع بشكل واضح، بحيث يمكن قراءته والاطـلاع عليه، هذا ويلاحظ قدرة التوقيع الالكتروني على تحقيق ذلك، لاحتـواء الكمبيـوتر

---

(1) جمعي، إثبات التصرفات القانونية، ص31.
(2) فهمي، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني، ص33.
(3) أبو الليل، د.إبراهيم الدسوقي، مسؤولية مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، مايو، 2003، ص1861.
(4) أبو الليل، مقدمي خدمات التصديق الإلكتروني، ص1861.
(5) حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، ص335.

على لغات برمجة يمكن لها قراءة البيانات المخزنة بلغة الآلة وتحويلها إلى لغة مفهومه للإنسان [1].

4- اعتماد نماذج محددة قادرة على تميز التوقيع بشكل واضح

للتوقيع الإلكتروني صور وأشكال مختلفة، وردت على سبيل المثال لا الحصر، حتى يتسع المجال لانتشار أشكال حديثة يظهرها العمل بالتوقيع الإلكتروني، ولكون هذا التوقيع يجرى إلكترونياً من غير الحضور المادي لصاحبه، فلا بد من اعتماد نماذج محددة تكفل توفر وسائل الثقة والأمان لدى أطراف المعاملات الإلكترونية.

ويرتبط توفير الثقة بالمحرر الإلكتروني بصفة أساسية بتأمين شامل للتوقيع الإلكتروني والمحرر سوياً، مما يسمح لمن يستقبل المحرر الإلكتروني التأكّد من شخصية المرسل، ومن سلامة وصحة البيانات المدونة في المحرر، وعدم قابليتها للتعديل. ومن أهم الوسائل المعّول عليها لتحقيق هذه الأغراض، هي وسيلة اعتماد التوقيع بواسطة جهة مختصة تخضع من حيث إنشائها وأداء وظيفتها لرقابة الدولة[2].

ولما كانت الحاجة أُم الاختراع، فقد ظهرت جهات توثيق معتمدة تقوم بإصدار شهادات إشهار تتفق مع القواعد القانونية، ومن شأنها توفير الأمان القانوني لكافه المتعاملين من خلال وسائل الاتصالات الحديثة.

فما هي شهادة التصديق؟

عرفت المادة الثانية من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية شهادة التوثيق بأنها: "رسالة بيانات أو سجلاً آخر يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع"[3].

(1) جمعي، إثبات التصرفات القانونية، ص29.
(2) جمعي، إثبات التصرفات القانونية، ص86.
(3) مراد، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصدر الدول العربية، ص54.

وقد عرفها المشرع المصري في المادة الأولى من قانون رقـم (15) لـسنة 2004: "في الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبيت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع"[(1)].

وعرفها المشرع الأردني في المادة (2) من قانون المعـاملات الإلكترونيـة بأنها: "الشهادة التي تصدر عن جهة مختصة مرخصة أو معتمده لإثبات نسبة توقيع الكتروني إلى شخص معين استناداً إلى إجراءات توثيق معتمد"، وقد عرفها قـانون أماره دبي رقم 2 لسنة 2002: "بأنها شهادة يصدرها مزود خدمات التصديق يفيـد تأكيد هوية الشخص أو الجهة الحائزة على أداة توقيع معينة"[(2)].

ونلاحظ أن شهادات التصديق من شانها أن تمنح الثقة في نظم التوثيـق مثـل التوقيع الخطي أمام موظف عام، وحتى يأتي أداء هذا العمل، أنـشأت جهـات ذات شخصية اعتبارية، وأن تبعية هذه الهيئات للدولة تكفل لها العمل على إدارة وتنظيم المعاملات الإلكترونية، وضمان سيرها بمـا يتفق مع الصالح العام، ونصت المادة (7) من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية على أنه يجـوز للدولة تنظيم أي شخص أو جهاز أو سلطه سواء كانت عامـه أو خاصـة كجهـة مختصة في تحديد التوقيعات الإلكترونية المتفقه مع المعايير الدولية المعترف بها[(3)].

2.3.2 الرقابة التشريعية على التأكد من قيام التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع

يعد التوقيع الإلكتروني- بحقّ- تحد قانوني لا يمكن تجاهله، كان من اللازم التصدي له ومناقشته؛ لمحاولة الوصول إلى حقيقة التعامل مع هذا المستخرج التقني

---

(1) مراد، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية، ص68.

(2) ويعرف مزود خدمات التصديق: بأنه كل جهة أو منظمة عامة أو خاصة تستخرج شـهادات الكترونية، وعرفه التوجيه الأوروبي رقم 93/999 الصادر في 13/12/1996 بشأن الإطار الأوروبي للتوقيع الإلكتروني في المادة (11/2) بأنه: "كل شخص طبيعي أو معنوي يصدر شهادات توثيق التوقيع الإلكتروني أو يتولى تقديم خدمات أخرى مرتبطة ذلك".

(3) مراد، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية، ص57.

الحديث، وعدم زعزعة الثقة في التعاملات المصحوبة بالتوقيع الإلكتروني[1].

ويتحدد دور التوقيع عامه في ثلاثة وظائف أساسية هي:

1- تحديد هوية الشخص الموقع.

2- التعبير عن إرادة الموقع بالموافقة على مضمون السند.

3- التوقيع يدل على الحضور المادي لصاحب التوقيع.

إلا أننا سنقتصر البحث في مدى تحقق التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع من حيث الوظيفتين الأوليتين لأنه وكما أشرنا سابقاً إلى أن الحضور المادي لصاحب التوقيع لا يتصور في التوقيع الإلكتروني؛ لأن هذا التوقيع وجد في الأساس كوسيلة حديثه تستعمل في مجال التعاقد عن بعد.

وبالرغم من اعتبار الرقم السري يعد بحد ذاته توقيعاً من صاحب البطاقة التي بواسطتها يحصل على النقود من جهاز الصراف الآلي، إلا أن ذلك لا يعني الحضور المادي أو الجسدي للأطراف في مجلس واحد وقت إبرام التصرف القانوني، وإلا ما كان ضرورياً اللجوء لمثل هذا التوقيع[2].

1. تحديد هوية الشخص الموقع:

من أهم الوظائف التي يقوم بها التوقيع التقليدي، هي تحديد هوية الأطراف المتعاقدين سواء أكان بالإمضاء أو بالختم أو بالبصمة[3]، وتعتبر الورقة التي تحمل التوقيع، دليل كتابي يحتج بها على من وقعها[4].

فهل يحقق التوقيع الإلكتروني هذه الوظيفة؟

يمكننا القول أن التوقيع الإلكتروني يقوم بنفس الدور الذي يقوم به التوقيع التقليدي، إذا دعمت صورة بنماذج توفر الثقة والأمان بها؛ لأن البيئة الإلكترونية تستخدم نظماً معلوماتي يعتمد على الشبكات الإلكترونية، والتعامل عبر هذه الشبكات

---

(1) أبو هيبة،"التوقيع الإلكتروني، ص445.

(2) أبو هيبة، "التوقيع الإلكتروني"، المجلد الأول، ص448.

(3) المري، مدى حجية التكنولوجيا، ص84.

(4) أبو هيبة، "التوقيع الإلكتروني"، ص445.

يتم من خلال، وسائل وإجراءات موثوق بها، حيث تتيح هذه الوسائل تحديد هوية الأشخاص، من خلال الربط بين شخصية المتعاملين والمعلومات التي يتبادلونها.

فالتوقيع الإلكتروني لا يقدم شكلية تتساوى مع نظيره التقليدي، فهو ليس إلا سلسلة من الأرقام والحروف والرموز، إلا أن الوظيفة التي يتطلبها القانون تؤدى سواء بطريق التوقيع التقليدي أو الإلكتروني[1]، وأن الاختلاف في كيفية وضع التوقيع على المحرر كلاً بما يحاكي الشكل الذي تم به التصرف القانوني، فعندما نكون أمام محررات ذات صفة ورقية مادية وذلك بالحضور المادي لأطراف العقد ومقابلتهم وجهاً لوجه في مجلس واحد كان من الضروري أن يأتي التوقيع أيضاً مادياً، أما حيث يتم التصرف القانوني إلكترونياً عبر وسائل الاتصالات الحديثة وتبادل المعلومات عبر وسيط غير مادي بين أشخاص لا يرتبطون بعلاقة مباشرة ولا يجمعهم مجلس واحد ، فكان من غير المعقول أن تثبت هذه المحررات بالحضور المادي لأطراف التصرف، وظهر التوقيع الإلكتروني الذي يوضع على المحرر عبر الأجهزة الإلكترونية[2].

ونلحظ قدرة التوقيع الإلكتروني على التعريف بشخص الموقّع في صوره المختلفة، فالتوقيع البيومتري يعتمد على استخدام الخواص الذاتية للشخص، وهذه الخواص بكونها تقوم على حقيقة علمية مفادها أن لكل فرد صفاته الخاصة التي تختلف من شخص للآخر، فهي تميز الموقع عن غيره مثل بصمات قزحية العين، أو الأصبع، فهي قادرة على تحديد هوية الشخص الموقع. مع التنويه إلى أن هذا التوقيع يتشابه إلى حد بعيد مع صورة التوقيع التقليدي بالبصمة.

وبالمثل، فإن التوقيع بالرقم السري في البطاقات البلاستيكية يستخدم الأرقام أو الحروف أو كليهما، وما دام أن الرقم السري (الكود) خاص بصاحبه ولا يعرفه غيره، يحل هنا الرقم محل التوقيع التقليدي في قدرته على تحديد هوية الموقع[3].

([1]) Thomson West: E-Commerce, The Internet, and law Cases and materials, American Casebook Series, p 45-49.

(2) أبو هيبة، التوقيع الإلكتروني، ص446-445.

(3) شرف الدين، عقود التجارة الإلكترونية، ص265-270.

وكذلك الشأن فيما يخص التوقيع بالقلم الإلكتروني، والذي يتم بواسـطة قلـم خاص حساس، ويحتاج إلى جهات توثيق إضافية؛ فتستلزم المطابقة الكلية بين هـذا التوقيع والشكل المخزن في ذاكرة الكمبيوتر تحت طائلة عدم قبوله، ولا تتم المطابقة إلا إذا تم التوقيع من قبل الموقع نفسه، إذ إن هذا النظام لا يمكن استخدامه من قبـل الغير، وعليه فهو إن أُحسن استخدامه قادر على التعريف بشخص الموقع بـصورة دقيقة.

وفي تقديرنا أن التوقيع الرقمي يعد من أكثر صور التوقيع الإلكتروني قـدرة على تحديد هوية الشخص الموقع، حيث يعتبر الأساس الفني للتوقيـع الإلكترونـي المعترف به قانوناً، بالنظر إلى ما يتمتع به من ثقة وأمان مردهما عمليـة التـشفير المزدوج بالمفتاحين العام والخاص وآلية تحويل هذا التوقيع، الذي يتكون من سلسلة من الأرقام الحسابية (الأصفار والآحاد) والسجل الإلكترونـي المـرتبط بـه إلـى معادلات رياضية لا يتصور فكها إلا ممن يحمل المفتاح الخاص به.
إذ يلزم لتزوير التوقيع الإلكتروني استخدام المفتاح الخاص، ومعرفة بيانات التوقيع الإلكتروني نفسه (الرقم السري) بالإضافة إلى بيانات المفتاح العام، وهو أمر غيـر متاح إلا للموقع نفسه دون غيره.

وبالجملة نقول بتفوق التوقيع الإلكتروني على التوقيع التقليدي في قدرته علـى تحديد هوية الموقع بفضل التقدم التقني الذي يعزز هذه الثقة[1].

وبالرغم من إمكانية تعرض هذه الوسائل للتقليد والتزوير إذا لم تُدعم بنمـاذج محددة، إلا أن ذلك لا يجب أن ينال منها؛ لأن التزوير فيها لا يصل إلـى درجـة التقليد في مجال الكتابة التقليدية[2]، فكل ما هو مطلوب في التوقيع أن يعلـم نـسبته

---

(1) شرف الدين، عقود التجارة الإلكترونية، ص132؛ جميعي، إثبـات التـصرفات القانونيـة، ص49-45.

(2) Thomson west: E-commerce, the internet, and law cases and materials, American casebook series, p 50 .

لصاحبه، ويعبر عن إرادته بالموافقة. فكل وسيلة تقوم بوظيفتي التوقيع تعد بمثابة التوقيع[1].

2. اعتبار التوقيع تعبيراً عن إرادة الموقع بالموافقة على مضمون السند:

تتعلق هذه الوظيفة بمسألة التأكد من رضاء الموقع وقبوله الالتزام بمضمون التصرف القانوني وإقراره له[2].

يعد التوقيع من وسائل التعبير عن الإرادة،إذا بمقتضى (م**93**) من القانون المدني الأردني فإن: "التعبير عن الإرادة يكون باللفظ وبالكتابة وبالإشارة المعهودة عرفاً..."، والتوقيع يعد نوعاً من الكتابة، وهو الذي يبث الحياة في السند بمنحه قوة ثبوتية معينة، وحتى يتم ذلك، فلا بد أن يعبر التوقيع عن إرادة الموقع بالموافقة على ما ورد بالسند[3]، فالتوقيع يعني وضع إرادة الموقع على كتابة معينة للالتزام بها، ثم تتحوّل بعد ذلك الكتابة المادية الموقع عليها إلى تصرف قانوني.

وبالرغم من الاعتراضات التي تنال من قدرة الختم والبصمة على التعبير عن الإرادة في الالتزام بمضمون السند، مما يستلزم إحاطتهما باشتراطات خاصة؛ ليقوم التوقيع هنا بدوره ،مثل اشتراط المشرع العراقي حضور شاهدين يوقعان على السند أو بحضور موظف مختص يصادق على المحرر[4]، وكذلك المشرع الأردني في مجال توقيع الأوراق التجارية بواسطة البصمة أو الختم[5]، إلا أن الاعتراف بالقوة الثبوتية لهما لا تقل قدراً عن الأثر الذي يرتبه الإمضاء الخطي إذا روعيت تلك الضمانات، الأمر الذي يفسح المجال أمام اعتماد أية صورة من صور التوقيع يكون

---

(1) السنباطي، عطا عبد العاطي، الإثبات في العقود الإلكترونية، دراسة فقهية، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، 10-12 مايو 2003- غرفة تجارة وصناعة دبي، المجلد الأول، ص472.

(2) أبو هيبة، التوقيع الإلكتروني، المجلد الأول، ص446.

(3) محمد، شريف أحمد، مصادر الالتزام في القانون المدني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 1999، ص43-45.

(4) خاطر، وظائف التوقيع الإلكتروني، ص65-64.

(5) المري، مدى حجية التكنولوجيا، ص86-87.

بمقدورها تحقيق وظائف التوقيع، متى ما اقترنت هذه الصور بوسائل تؤمن الثقـة والأمان اللذين يتطلبهما القانون للاعتراف بها كتوقيع ملزم لأطرافه. وهو ما يطرح على بساط البحث قدرة التوقيع الإلكتروني على التعبير عن إرادة الموقع بالموافقـة على مضمون السند؟

يمكننا القول بقدرة التوقيع الإلكتروني في التعبير عن إرادة الموقع بالموافقـة على مضمون السند بدرجة أكبر من التوقيع التقليدي وخاصة في صـورة التوقيـع الرقمي؛ نظراً لما يقوم عليه من تقنيات في تأمين المحرر إلكترونياً، فقد اسـتحدث التوقيع الرقمي المعتمد على المفتاحين العام والخاص أصلاً لتوثيق مضمون الإرادة عبر الشبكات المفتوحة[1]، بسبب ما تتعرض له هذه الشبكات من هجمات من قبـل القراصنة، إذ يستطيع أن يعبر عن إرادة الشخص بصورة قد تفوق الصور الأخرى من التوقيع. وكما قلنا، إن هذا التوقيع يقوم على مفتاحين، فالشخص يستخدم المفتاح الخاص ليعبر به عن إرادته بالموافقة على مضمون الرسـالة، حيـث إن المفتـاح الخاص لا يعلمه غيره ولا يستطيع احد أن يـستخدمه إلا فـي حالـة التفـريط أو الإهمال، وهنا يمكن طلب وقف العمل به، أما بالنسبة لصور التوقيـع الإلكترونـي الأخرى، فالتوقيع بالقلم الإلكتروني يطلّع الموقع على المعلومات الواردة في السجل المراد توقيعه، ثم يقوم بالتوقيع بواسطة القلم الحساس وفق إجراءات خاصة، معبراً عن إرادته بالموافقة على ما وقع عليه[2].

وكذلك فيما يخص التوقيع بالرقم السري في البطاقات البلاستيكية التي تستخدم في أجهزة الصراف الآلي، فعند إدخال الشخص البطاقة في الفتحة المخصصة لذلك، ثم قيامه بإدخال الرقم السري الذي يحتفظ به شخصياً على وجه الانفراد، وإعطـاء موافقته الصريحة على سحب المبلغ المطلوب والمبين أمامه على شاشة الجهـاز[3]. يكون صاحب البطاقة قد عبر عن إرادته الصريحة بموافقته على مضمون المحرر الإلكتروني الذي وقعه إلكترونياً في شكل أرقام أو رموز أو كلاً منها.

---

(1) جميعي، إثبات التصرفات القانونية، 2000، ص47-46.

(2) انظر ما سبق ذكره في الحديث عن التوقيع بالقلم الإلكتروني.

(3) أبو هيبة، التوقيع الإلكتروني، ص447.

ونخلص مما تقدم إلى أنه لا شك في قدرة التوقيع الإلكتروني على إظهار إرادة الموقع بالالتزام بمضمون السند الإلكتروني، ويستفاد ذلك بمجرد وضع التوقيع على المحرر الإلكتروني، طالما أمكن نسبة التوقيع إلى الشخص الموقع. وقد أكدت التشريعات الدولية[1] والوطنية على ضرورة تعبير التوقيع الإلكتروني عن سلامة وصحة المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني، فقد نصت (م10/ب) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني على أنه: "ب- يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى صاحبه إذا توافرت طريقة لتحديد هويته والدلالة على موافقته على المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني الذي يحمل توقيعه إذا كانت تلك الطريقة مما يعول عليها لهذه الغاية في ضوء الظروف المتعلقة بالمعاملة، بما في ذلك اتفاق الأطراف على استخدام تلك الطريقة"، مع ضرورة الإشارة إلى أن هذه المادة تلحظ الاعتراف القانوني بالتوقيع على السجلات والرسائل الإلكترونية كبديل للتوقيع الخطي على السجلات والرسائل المكتوبة.

(1) المادة (2/6) من قانون الأونيسترال النموذجي شأن التوقيعات الإلكترونية والتي تنص على "إذا كان الغرض من اشتراط التوقيع قانوناً هو تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها التوقيع..."، والمادة (18) من قانون رقم 15 لسنة 2004 بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية تكنولوجيا المعلومات في مصر والتي تنص: "يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت فيها الشروط الآتية:
1- ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.
2- سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.
3- إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني".

الفصل الثالث

مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

في ضوء القواعد التقليدية والمعاملات الإلكترونية

تمهيد:

مع حمى التوجه نحو عالم الرقميات بدل عالم المحسوسات، عالم البيانات والملفات المخزنة في أنظمة المعلومات كبديل للبيانات المحررة على الورق، ونتيجة لتزايد الاعتماد يوماً بعد يوم، على وسائل تقنية المعلومات، في مختلف الأعمال، يتزايد الاهتمام بمدى حجية وقوة مستخرجات الحاسوب المخزنة عبر وسائل تقنية للمعلومات في الإثبات، وقدرة قواعد النظام التقليدي من استيعاب هذه الأنماط المستجدة من وسائل إثبات التصرفات التعاقدية، كونها تُعد الأساس في إثبات المواد المدنية والتجارية، وكذلك دور الأحكام الخاصة في قواعد المعاملات الإلكترونية، بتحديد حجية التوقيع الإلكتروني، وقطع دابر كل جدل حول مدى حجيته وقبوله في الإثبات. ومن أجل بحث هذا الموضوع، قسمنا الفصل إلى: حول الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني وفقاً للقواعد التقليدية لقانون الإثبات. والاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الأحوال التي لا يشترط فيها الإثبات بالكتابة ونبحث هنا الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات وفقاً لقواعد الاونيسترال والدول محل الدراسة. ونتناول حجية التوقيع الالكتروني وفقاً لقانون المعاملات الالكترونية الأردني.

1.3 حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات وفقاً للقواعد التقليدية

سعى المشرع من وراء وضع القوانين الإجرائية خدمة العدالة، حتى من خلالها ترسم على هديها إجراءات التقاضي، ليلتزم بها المتخاصمين من جهة، وتساوي

المحاكم بموجبها بين جميع المتقاضيين، فلا يملك الخصوم الاتفـاق علـى فـرض إجراءات غير تلك المقررة في التشريع[1].

وقد اختلف الفقه الفرنسي حول قواعد الإثبات[2]، ومدى تعلقها بالنظـام العـام، وهل كافة القواعد الخاصة بنظرية الإثبات تتعلق بالنظام العام، أم أن هنالك قواعـد يمكن اتفاق الأطراف على خلافها، وأخرى لا يجوز الاتفاق على خلافها؟

بدايةً يجب أن نوضح أن قواعد الإثبات إم أن تكون قواعد إجرائية "شكلية"، وإما قواعد موضوعية.

القواعد الإجرائية: وهي القواعد المتعلقة بإعداد وتقديم الدليل في الإثبات، وتخـصّ حسن سير العدالة، فلا يملك الخصوم الاتفاق علـى مخالفتهـا، ولا يجـوز لأحـد الخصوم مقدماً النزول عنها، ومثالها القاعدة التي توجب تأدية الشهادة شفاهةً.

القواعد الموضوعية: وهي القواعد المتعلقة بالمصالح الخاصة بالأطراف وتـشمل محل الإثبات، وعبئه، وطرقه، ومن شأن هذه القواعد، جواز اتفاق الأطراف علـى مخالفتها. ومثالها القاعدة التي تقضي بعدم إثبات الالتزامات المدنية التي تزيد حدها عن مائة دينار بالشهادة.

وعليه، نود الإشارة إلى أن القواعد الموضوعية للإثبات لا تتعلق، كقاعدة عامة، بالنظام العام، ومن ثم يجوز للأفراد الاتفاق على مخالفتها، ويمكنهم بالتالي اشتراط الكتابة في غير الحالات التي يطلبها القانون، ويجوز الاتفاق مقـدماً علـى قبـول التوقيع الإلكتروني في الإثبات؛ لذلك سنرى مدى تأثير وجود مثل هذا الاتفاق مـن عدمه، على حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

1.1.3 حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات في حال وجود اتفاق ينظمه

نجد أن أطراف العلاقات التعاقدية الإلكترونية يلجأوا في كثير من الأحوال إلـى الاتفاق المسبق على مدى الحجية التي يتمتع بها مستخرجات الحاسب الآلي؛ نظـراً

(1) أبو الوفا، التعليق على نصوص قانون الإثبات، ص32.

(2) عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، ص400.

لأن تلك المستخرجات ما زال يشوبها الشك والريبة في ظل النـصوص التقليديـة المتعلقة بالإثبات، حيث تُعد هذه الاتفاقات من قبيل الإعداد المسبق للدليل، والاحتياط لما قد يثور من نزاع بين الأطراف حول حجيتها في الإثبات، والتي تهـدف إلـى تعديل وسائل الإثبات وطرقها، وفي حجية هذه الوسائل وقوتها، بما يجعـل مهمّـة الطرف الآخر سهلة وميسورة في إثبات حقه[1].

ومن أمثلة هذه الاتفاقيات، ما تقوم به المؤسسات المصرفية والبنوك، عند تقـديم خدمة إصدار البطاقات البلاستيكية لأحد العملاء، حيث يتم تنظيم مسألة الإثبات بين الطرفين، والتي تتضمن قبول العميل المسبق لمخرجات الحاسـب الآلـي الخـاص بالبنك، على اعتبار أنها صحيحة ولا تحتمل جدلاً أو نقاشاً[2].مع الإشـارة إلـى أن هذا النوع من الاتفاقات لم يسلم من الانتقاد، حيث قيـل فيـه: إن تلـك العقـود أو الاتفاقيات يمكن أن تكون من عقود الإذعان[3] بالنـسبة للعميـل؛ نظـراً لظروفـه الاقتصادية بوصفه الطرف الضعيف، أمام الطرف الآخـر والـذي يكـون غالبـاً مؤسسات، أو شركات قوية عملاقة من الناحية الاقتصادية، لذلك فـإن اعتبـارات العدالة تقتضي النظر إلى ذلك المستهلك بوصفه طرفاً مذعناً. إلا أننا نرى أن تلـك الاتفاقات يمكن أن تكون من عقود الإذعان إذا توافرت فيها جميـع شـروط عقـد الإذعان، لذلك فلا يمكن أن نَعد تلك العقود من قبيل عقود الإذعان بصفة مطلقة، أو لتوافر شرط أو شرطين مثلاً دون باقي الشروط.

وقبل الحديث عن مدى صحّة الاتفاقات المتعلقة بحجّية التوقيع الإلكتروني فـي الإثبات، لا بد من الحديث بدايةً عن نطاق اتفاقات الإثبات.

أولاً: نطاق اتفاقات الإثبات

تتحدد نطاق اتفاقات الإثبات على النحو التالي:

---

(1) عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبـات، ص 403.

(2) المري، مدى حجية التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، ص 168، وزهرة، مـدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص 26.

(3) الرومي التعاقد الإلكتروني عبر الانترنت، ص55-57.

تحديد الأدلة المقبولة في الإثبات:

تنقسم وسائل الإثبات إلى أدلة مطلقة تصلح لإثبات جميع التصرفات القانونيـة، وهي معفيه للإثبات، وأدلة مقيدة يجوز قبولها في إثبـات بعـض التـصرفات دون بعض، وفي هذه الحالة قد يتفق الأطراف على قبول الشهادة أو غيرها من طـرق الإثبات الأخرى المقيدة، على أنها تصلح لإثبات التصرفات القانونية التـي يجـب إثباتها بالكتابة[1].

حيث نصت المادة (1/30/أ) من قانون البينات الأردني على أنه: "يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دنانير إذا وجد مبدأ ثبوت الكتابة".

ووفقاً لذلك، نجد أن القانون قد أجاز الإثبات بالشهادة، حتى ولو كـان الالتـزام التعاقدي المطلوب إثباته، تزيد قيمته على مائة دينار، وذلك استثناء علـى قاعـدة وجوب الإثبات بالدليل الكتابي.

وكذلك نجد أن تشريعات الإثبات في غالبية الدول، تتيح للأفراد إمكانية الاتفـاق على تعديل أحكامها، وتحديد الأدلة المقبولة في الإثبات[2]، حيث أن نصوص هـذه التشريعات تؤيد صحّة هذه الاتفاقات.

تحديد حجية الدليل في الإثبات:

وفي هذه الحالة يقوم الأطراف بالاتفاق على إضفاء حجّية معّينة علـى هـذا الدليل مقدماً، وبيان مدى قوته وقبوله في الإثبات. مثال ذلك الاتفـاق علـى قبـول التوقيع الإلكتروني حيثما ورد ومساواته بقوة التوقيع التقليدي.

إلا أن الخطورة في مثل هذه الاتفاقات تكمن في حالة عـدم قناعـة القاضـي بالدليل المقدم إليه، فهل يلزم بقبول مثل هذا الدليل، وبإضفاء الحجّية المتفق عليهـا بين الأطراف، أم أنه يحكم في مدى قناعته بالدليل المقدم؟ هنا لا شـك أن مـسألة اعتماد الدليل والأخذ به من اختصاص قاضي الموضوع، الذي بدوره له صـلاحية مطلقة في وزن البينات، وفي التحقق من مدى قبول الدليل من عدمه في الإثبـات ،

(1) العبودي، شرح أحكام قانون البينات الجديد، ص93.

(2) راجع نص المادة (77) من قانون الإثبات العراقي.

ومدى مراعاته لأصول الإثبات وإجراءاته المقررة قانوناً، وعدم تضمينه شـروطاً تعسفية، وفي حال عدم مخالفته للأصول والإجراءات المقررة في القـانون، وعـدم هدره لحقوق الأشخاص، فإنه يقبله كدليل إثبات، ويضفي الحجّية المقررة لـه فـي الاتفاق[1]. أما في غير تلك الأحوال، وخاصة في الاتفاقات التي تتـضمن شـروطاً تعسفية، تسلب حق أحد الأطراف في مراجعة القضاء، أو إثبات عكس مـا يدعيـه الطرف الآخر، فإن على القاضي هدر مثل هذه الاتفاقات لاشـتمالها علـى قيـود قانونية على مبدأ حرية الإثبات، وهو أمر متعلق بالنظام العام.

وتأييداً لذلك، قضت محكمة التمييز الأردنية بخصوص شرط الحرمـان مـن التقاضي، بقرار نصت فيه على مثل هذا الشرط: "يستهدف تجريد المـستأجر مـن وسائل الدفاع بقصد حرمانه من حق مراجعة القضاء في حالة الخلاف على وجـود عيب أو إخلال في المأجور، وفي ما أنفقه المؤجر لإصلاحه، وأن مثل هذا الشرط شرطاً باطلاً؛ لأنه ليس منحصراً في تعديل عبء الإثبات وفق قانون البينات الـذي هو من حق الخصوم. وبما أن حق التقاضي من النظام العام، فلا يجوز الاتفاق على حرمان المتعاقدين من حق المقاضاة"[2].

تحديد عبء الإثبات:

القاعدة العامة تقضي بأن عبء الإثبات يقع على عـاتق مـن يـدعي خـلاف الظاهر، وأن هذه القاعدة غير متعلقة بالنظام العام. وبالتالي يجوز للأطراف الاتفاق على خلافها، ومثال هذه الاتفاقات، الاتفاق على أن عبء الإثبات يقـع فـي كـل الأحوال على أحد الأطراف دون الآخر، أو اعتبار أدلة معيّنة ذات حجّية ما لم يثبت العكس. إلا أن مثل هذا الاتفاق لا يحرم أحد الأطراف من حقّه في الإثبات كلياً، إذا يبقى أمامه إمكانية إثبات عكس الدليل المتفق عليه، أو على الأقـل التـشكيك فـي حجّيته، ولا يحرم القاضي من سلطته في تقدير أدلة الإثبات المقدمة، سواء الـدليل

---

(1) أبو السعود، رمضان، أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية، الدار الجامعية، دون مكان نشر، 1985، ص 55.

(2) تمييز حقوق (1987/509)، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة 35، العـدد 910، 1987، ص1588.

المتفق عليه أو الدليل العكسي[1]. وقد نصت المادة (28/1/أ) من قانون البينات الأردني على أنه: "إذا كان الالتزام التعاقدي في غير المواد التجارية يزيد عن مائة دينار، أو كان غير محدد المقدار، فلا تجوز الشهادة في إثبات وجوده الالتزام، أو إبراءه ما لم يوجد اتفاق، أو نص يقضي بغير ذلك".

وتبعاً لذلك تعتبر الاتفاقات المتعلقة بقواعد الإثبات الموضوعية، والتي ترمي إلى التعديل في محل الإثبات، وعبئه، وطرقه، غير متعلقة بالنظام العام، لأنها متعلقة بالمصالح الخاصة بالأطراف، وبالتالي يجوز الاتفاق على مخالفتها، ما لم ينص القانون على غير ذلك. وعليه فان كل اتفاق على تعديل قواعد الإثبات الموضوعية يعتبر صحيحاً نافذاً[2].

واستقر القضاء الأردني، على أن القواعد الموضوعية في الإثبات غير متعلقة بالنظام العام، وعليه يجوز الاتفاق على مخالفتها، حيث قضت محكمة التمييز الأردنية بصحة الاتفاقات الخاصة بطرق الإثبات، وعبء الإثبات، والاتفاقات المتعلقة بالواقعة المراد إثباتها، ولا يستثنى من ذلك إلا الاتفاقات الخاصة بالنظام العام، كالقواعد المتعلقة بقوة الإسناد الرسمية، وبإثبات عقود الزواج والنسب والوفاة[3]. وقد عللت تبنيها هذا المنحنى بقرار لها صدر عام 1968 بقولها: "إن الإثبات في الدعوى لا يحمي إلا مصالح خاصة للأفراد، ولهم إن شاءوا أن يتنازلوا عنه وإذا كان للإنسان أن يتنازل عن الحق ذاته تنازلاً مطلقاً، أو مقيداً، فله من باب أولى أن يتنازل عن طريق من طريق إثباته"[4].

ومن هنا تبين لنا من خلال موقف محكمة التمييز الأردنية، وكذلك نص المادة (28/1/أ) أن قواعد الإثبات الموضوعية غير متعلقة بالنظام العام، وبالتالي

---

(1) زهره، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص5-56.

(2) القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، ص 48.

(3) تمييز حقوق (491/88)، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة37، العدد3، 1989، ص456.

(4) تمييز حقوق (66/68)، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة 16، 1968، ص 718. مع الإشارة إلى أن هنالك الكثير من أحكام محكمة التمييز التي أكدت هذا الرأي: تمييز حقوق (640/1986)، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة 38، العدد9، 1989، ص1689.

للإطراف الاتفاق على مخالفتها، على أساس تعلقها بمصالح خاصة لهم، وإذا كـان للخصم التنازل عن حقه، من باب أولى أن يتنازل عن طريق من طرق إثباته.

أما بالنسبة لموقف كل من القانون الفرنسي، والمصري، مـن مـدى اعتبـار القواعد الموضوعية في الإثبات من النظام العـام أم لا، فإننـا نجـد أن القـانون الفرنسي- وفي ظل عدم وجود نص تشريعي حاسم حول تلك المسألة- نجد أن الفقه الفرنسي[1] قد انقسم حول مدى تعلق قواعد الإثبات بالنظام العـام، بـين مؤيـدين ومعارضين.

حيث تبنى جانب من الفقه التقليدي القول بتعلق قواعد الإثبات بالنظام العـام، ويترتب تبعاً لذلك بطلان الاتفاقات المتعلقة بقواعد الإثبات كافة، انطلاقاً من فكـرة أن القضاء تابع للدولة، ولا يمكن لأحد أن يتدخل في تعديله[2].

ويرى جانب آخر من الفقه، بإبطال الاتفاقات المعدّلة لطرق الإثبات، أو لمدى قوة هذه الطرق، مع إجازة الاتفاقات المتعلقة بتحمل عـبء الإثبـات، أو المعدلـة للواقعة المطلوب إثباتها[3].

في حين يذهب جانب ثالث من الفقه الفرنسي، إلى أن قواعد الإثبات ليست من النظام العام، ومن الجائز بوجهٍ عام الاتفاق على مخالفة كافة قواعد الإثبات التي لا توحي طبيعتها أنها تتعلق بالنظام العام، كتلك المتعلقة بسير الخصومة[4].

---

(1) J.carbonnier, droit civil, introduction, less personnes, PUF.paris 1991, no.182; j. GHESTIN, G. GOUBEAUX et M fabre_ magnan, tratte de drott civil, introduction, generale, lgdj, paris 1994,NO.564; G. virassamy, note sous Cass. Civil. 1 ere, 8 nov. 1989. JCP 1990-1-21576, No. 4.

مشار إليه لدى عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بـين الشريعة والقانون، هامش ص400.

(2) راجع في ذلك: عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، الطبعة الثانية، ص92.

(3) تناغو، سمير عبد السيد، النظرية العامة للإثبات، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعيـة الإسكندرية، 1997، رقم 37، ص 95.

(4) J.CARBONNIER, OP.cit.no.182, J.GHESTIN et autres ,OP, cit, no. 567.

وقد جاء في المادة (1315) من القانون المدني الفرنسي النص على أن القواعد الموضوعية ليست من النظام العام، وبالتالي تسمح للإطراف تهيئة الدليل حسب ما يرونه ضروري لذلك[1]. [2] ولم تجعل عبء الإثبات مقتصراً على إحدى الأطراف دون الآخر.

ودرجت محكمة النقض الفرنسية في مجموعها أحكامها في الآونة الأخيرة على القول بأن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام، بل تتعلق بالمصالح الخاصة للإطراف[3]. وفي ذلك تأييد للاتجاه الثالث من الفقه.

أما بالنسبة للقانون المصري، يرى بعض فقهاء القانون، أن قواعد الإثبات تتعلق بالنظام العام. بيد أن غالبية الفقه المصري يرون أن قواعد الإثبات الموضوعية لا تتعلق بالنظام العام، ما دام أن طبيعتها لا توحي تعلقها بذلك، مثال حجية المحرر الرسمي قِبل الكافة إلى أن يطعن فيه بالتزوير[4].

وجاء في المادة (1/60) من قانون الإثبات المصري[5]، بجواز الاتفاق صراحةً على مخالفة القاعدة التي توجب الدليل الكتابي لإثبات التصرفات القانونية، وسندهم في ذلك هو أن هذه القواعد وثيقة الصلة بالحق، وبالتالي فإن التنازل أو

---

(1) جاء نص المادة (1315) من القانون المدني على النحو التالي:

Art. 1315." celuli qui reclame l'exeution d'une obligation doit la prouver. Reciproquement, cleui qui se pretend libere , doit justifier le payement ou le fait qui a produit l'exitinction de son obligation".

والمعدل بقانون رقم (71-941 du 26 nov. لسنة 1971) والذي جاء فيه:

- " qui se rattachent au droit civil et partisulierement aux actes notaryes, consi-deres comme actes authentiques, a l exclusion de culles qui concernent uniquement I organization et le regime du notariat.

(3) Cass.civ.3, 16 nov, 1997, Bull. Civ, II, n.993, p.300.

(4) عبد الحميد، مدى حجّيّة التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص402.

(5) تنص المادة (1/60) من قانون الإثبات المصري على ما يلي: "في غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانوني تزيد قيمته على خمسمائة جنيه، أو كان غير محدد القيمة، فلا يجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو انقضائه ما لم يوجد اتفاق أو نص يقتضى بغير ذلك".

التعديل فيها يمسّ الحق ذاته، وإذا كان للشخص التنازل عن هذا الحق أو تعديلـه، فمن الطبيعي أن يتنازل عن حقه بالإثبات، ما لم يكن المشرع قد منع ذلـك بـنص القانون[1].

وقد أيدت محكمة النقض المصرية في الكثير من أحكامها هذا الاتجـاه، فيمـا يتعلق ببيان طبيعة قواعد الإثبات، خاصة بالنسبة لمسألة تحمـل عـبء الإثبـات، ومسألة جواز الإثبات بشهادة الشهود في الحالات التي يجب فيها الإثبات بالكتابـة. فقضت في حكم لها بجواز اتفاق الأطراف على التنازل مقدماً عن الحق في الإثبات بالطرق التي رسمها القانون[2]، وفي حكم آخر قضت بجواز اتفاق الأطراف بالنسبة لعبء الإثبات بوصفها قواعد لا تتعلق بالنظام العام[3].

ومن هنا فإنه يجوز اتفاق الخصوم على مخالفة القواعد الموضوعية التـي لا توحي طبيعتها بتعلقها بالنظام العام[4].

ثانياً: صحة الاتفاقات المتعلقة بحجية التوقيع الإلكتروني

شاع اللجوء إلى مثل هذا النوع من الاتفاقات بشكل خاص في مجال علاقـات البنوك، والمؤسسات المصرفية بعملائها، حيث درجت البنوك على تضمين عقـود إصدار بطاقات الائتمان، أو بطاقات الصراف الآلي، شروطاً تهدف إلـى إعطـاء الحجّيّة الكاملة للتوقيع الإلكتروني الذي يصاحب استخدام هذه البطاقـات اقترانهـا بالرقم السري، وكذلك شروطاً تتضمن إعفاء البنوك من عبء إثبات صحّة ما تقوم

---

(1) السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الجـزء الثـاني، ص216؛ جميعـي، إثبـات التصرفات القانونية، ص71.

(2) طعن رقم 21244 لسنة 55 جلسة 1990/12/19. س 41- غ2- ص 98.

(3) طعن رقم 1186 لسنة 50 ق جلسة 1985/3/13. وفي حكم آخر لمحكمة النقض المـصرية قضت بأن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام، ويجوز الاتفاق صـراحةً أو ضـمناً علـى مخالفتها، فإذا طلب أحد الخصوم إثبات حقّه، وسكت الطرف الآخر عن التمسك بالدفع بعـدم جواز هذا الإثبات، فإنه يعد قبولاً بجواز الإثبات بالبينة- طعن رقم 450 لسنة 21 ق جلـسة 1955/4/14.

(4) أبو الوفا،، التعليق على نصوص قانون الإثبات، الإسكندرية، ص32.

به أجهزة الحاسب الآلي من تسجيلات للعمليات المصرفية؛ لذلك ســنتناول مــدى مشروعية هذه الشروط.

مدى مشروعية هذه الشروط على ضوء المبادئ التقليدية للإثبات:

بالرغم من الفوائد التي تحققها تلك الاتفاقات المتعلقة حــول حجيــة التوقيــع الإلكتروني في الإثبات، في ظل غياب نص تشريعي ينظم هذه الحجية، إلا أن هــذه الاتفاقات لم تسلم من انتقادات الفقه[1].

حيثُ ذكر البعض أن هذه الاتفاقات قد تتضمن شــروطاً تعــسفية أو مخالفــة صريحة لمبدأ من مبادئ الإثبات المستقرة، مثل شرط حرمان العميل مــن إثبــات العكس، إذْ طبقاً لقواعد الإثبات ومبادئه، لكل طرف أن يقدم ما لديه من أدلة، ليدعم بها حقّه، ويسعى عن طريقها إلى إقناع القاضي الذي بدوره يقــوم بــتمحص هــذه الأدلة، ويوازن بينها، ويحدد قوتها بالإثبات وفقاً لسلطته التقديرية، وأنه فــي حالــة وجود مثل هذه الشروط، فإن الأمر يتعدى تحديد الدليل المقبول في الإثبــات إلــى تحديد حجيته، الأمر الذي يسلب ما للقاضي من سلطة فــي تقــدير قيمــة الــدليل المطروح عليه.

وانتقد بعض الفقه هذه الاتفاقات باعتبارها تقرر قواعد تتعارض مــع القاعــدة المستقرة، والتي تقضي بمبدأ عدم جواز اصطناع الخصم دليلاً لنفسه[2]؛ لأن الأصل أن الدليل الذي يقدم من شخص ضدّ خصمه- يجب أن يكون صادراً عن الطــرف الآخر حتى يمكن الاحتجاج به عليه. وأن مثل هذه الشروط تؤدي عملاً إلى حرمان العميل من حقه في إثبات العكس. وافتراض صحة المستخرجات التي قامــت بهــا أجهزة الصراف الآلي، وهو ما يمثل مساساً بقاعدة موضوعية من قواعد الإثبات، إذ أن مثل هذا الاتفاق يجعل للمحررات الموقعة إلكترونياً- والتــي لا تتــوافر فيهــا

(1) عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبــات، ص403-404.

(2) العبودي، شرح أحكام قانون البيانات الجديد، ص73.

عناصر الدليل الكتابي الكامل حسب قانون البينات- حجّيّـة تفـوق نظيرهـا مـن المحررات الكتابية[1].

وعليه، نرى أنه وفقاً لقواعد الإثبات التقليدية إذا اتفق أطراف العلاقة التعاقدية على مخالفة قواعد الإثبات الموضوعية، ووضعوا قواعد أخرى تختلف عن تلـك القواعد، فإنه وفقاً لنص المادة (28) من قانون الأردني، والمادة (60) من قـانون المصري، يمكن الاتفاق على ما يخالف قواعد الإثبات في التصرفات القانونية التي تزيد قيمتها عن حد معين، باعتبارها ليست من النظام العام، ومن ثم فإنـه يمكـن الاتفاق في حالة بطاقات الائتمان على ثبوت عملية السحب والإيداع من خلال مـا يصدره الحاسب الآلي من بيانات يعد دليلاً على أطرافه.

وعند حديثنا عن صور التوقيع الإلكتروني وتطبيقاته، تحـدثنا عـن البطاقـة البلاستيكية الممغنطة ذات الرقم السري، والتي تُعد بطاقات الائتمان نوعـاً منهـا، وأقمنا الرقم السري فيها مقام التوقيع التقليدي لصاحب البطاقة، وفي حالـة تـوافر الشروط المطلوبة لإضفاء الحجية على التوقيع الإلكتروني في الإثبات وهي:

1. ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.
2. سيطرة الموقع نفسه دون غيره على الوسيط الإلكتروني.
3. إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكترونـي أو التوقيـع الإلكتروني.

ومقارنة هذه الشروط ومدى تماثلها وانطباقها على بطاقات الائتمان، لتحديـد مدى حجيتها في الإثبات. فإننا نجد أن بطاقة الائتمان ترتبط بالعميل وحده، والـذي يتعامل مع الجهاز بمفرده، دون تدخل من البنك أو الغير، حيث يقوم الجهاز بتخزين المعلومات إلكترونياً، وعليه، يلزم بقبوله كدليل؛ لارتباطه بشخص الموقـع الـذي يسيطر عليه ويتعامل معه من خلاله البيانات المطروحة على الجهاز والذي لا يمكن له الاطلاع عليها إلا بعد إدخال الرقم السري الخاص به، والذي لا يعلمـه غيـره، وبمجرد إقراره للبيانات وموافقته على عملية السحب والإيداع يصبح العقد ملزمـاً له. وكما أن هذه البيانات لا يمكن تعديلها، أو تبديلها، أو التلاعب فيهـا؛ لأن مـن

(1) جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتمّ إبرامها عن طريق الإنترنت، ص74.

الصعوبة التدخل في التسجيلات الخاصة بالجهاز. وهذا ما أيده الاجتهاد والقضاء إذ جاء في حكم لمحكمة التمييز الأردنية، أنها قضت بصحة الاتفاقات المتعلقة بتحديـد أدلة الإثبات، أو تحديد عبء الإثبات ومن ذلك قولها بأن:" اتفاق العميل مع البنـك في عقد الائتمان الجاري مدين على أن دفاتر البنك وحساباته، تعتبر بينة قاطعة في إثبات المبالغ المستحقة، أو التي ستستحق على العميل، شرطاً صحيحاً ونافذاً بحـق الفريقين، ولا وجه لنقضه بالإرادة المنفردة؛ ذلك أن وسـائل الإثبـات مـن حـق الخصوم وليس من النظام العام"[1].

وقضت محكمة استئناف باريس في حكمها الصادر في 29 مارس 1985[2]. أن أجهزة السحب النقدي الآلي مبتكرة، بحيث لا يمكن تنفيذ أي عملية سـحب دون استعمال الرقم السري، الذي يلزم العميل إبقاءه سراً. ويجب أن يظل مسئولاً عـن عمليات السحب غير المشروع الناتجة عن سرقة الرقم السري، وقد عبرت محكمة النقض الفرنسية[3]، عن ذلك بقولها: "إن المحررات يمكن تدوينها وحفظها على أي وسيط، بما في ذلك الوسائل الإلكترونية، طالما أن المحـررات ظـاهرة واكتمـال العناصر وانتسابه لأطرافها متوفرة، وطالما لم ينكرها المدعى عليه".

ونخلص من ذلك، أن الاتفاقات المتعلقة بحجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات مقبولة ما لم تتضمن هذه الاتفاقات شروطاً تعسفية تسلب حق أحد الأطـراف فـي مراجعة القضاء، أو إثبات عكس ما يدعيه الطرف الآخر.

2.1.3 دور القاضي في حال عدم وجود اتفاق ينظم حجية التوقيع الإلكتروني

قد تتمّ المعاملة إلكترونياً، وتثبت تبعاً لذلك بتوقيع الكترونـي دون أن يتفقـوا الأطراف على حجية أو مدى قبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات، أو قـد يكـون هناك اتفاقاً بين الأطراف على هذه الحجّية، إلا أنها تشتمل علـى مخالفـة متعلقـة

---

(1) تمييز حقوق رقم(1996/849)، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة 2، العدد 5-6، 1997، ص: 3501.

(2) C.A. Paris 15 ch.B, 29 mars 1985, reformation, de T.G.I. de Bobiogny 6 ch. 21 sept. 1982: D.1986,I.R..327, obs: Vasseur (M).

(3) Cass. Civ. 2 janv. 1998, D.1998, p. 192.

بالنظام العام، أو قد تكون تعسفية، بحق أحد الأطراف، باشتمالها على شروط مـن شأنها أن تؤدي إلى هدر حقوقه. ففي هذه الحالة - وكما قلنا سابقاً- فإن القاضـي غير مقيد بإتباع كل ما جرى عليه من اتفاق، حيث يملك سلطة التحقيق من مـدى قبول الدليل في الإثبات من عدمه، فإذا ما رأى تحقق هذه الأسباب التي تخوله حق هدر الاتفاق، عندها فإن تحديد قيمة المحرر الإلكتروني تحكمه القواعد العامة فـي الإثبات، لذلك سنرى دور قناعة القاضي بالاعتداد بالتوقيع الإلكتروني في الإثبات، والاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة إذا توافرت فيه شروط معينة.

أولاً: دور قناعة القاضي بالاعتداد بالتوقيع الإلكتروني في الإثبات

من المبادئ الأساسية المستقرّة في النظام القضائي للإثبات، هو مبـدأ حيـاد القاضي، ومفهوم ذلك أن دور القاضي يقتصر على تلقي ما يقدمه أطراف النـزاع من أدلة في الدعوى، إذْ ليس من عمل القاضي أن يساهم في جمع الأدلة، أو يستند إلى دليل يتحراه بنفسه، إلا أن هذا المبدأ لا يفقده حقّه في تقدير قوة كل دليل يقـدم إليه وفقاً لقوته التي حددها القانون، حيث يحق[1] للقاضي التدخل في الدعوى وأدلة الإثبات بالقدر اللازم لتنظيمها.

وفي حالة وجود محرر إلكتروني، وعدم وجود اتفاق ينظم حجّيته في الإثبات، فإن القاضي في هذه الحالة يستند إلى الثقة والأمان في الجهاز الذي يتمّ من خلالـه وضع التوقيع على المستند الإلكتروني، وكذلك جدارة الطريقة في إدخال البيانـات وإرسالها وحفظها وإعادتها ليقرّر بعد ذلك منح التوقيع الإلكتروني الحجّية كدليل في الإثبات[2].

فطبقاً لنظام البطاقات البلاستيكية الممغنطة ذات الرقم السري، ومثالها بطاقـة الصراف الآلي، فإن جميع العمليات تتم آلياً بين حاملها والآلة مباشرة، ودون تدخل بشري من جانب العاملين بالبنك، وأنه لا يمكن إجراء هذه العملية في هذا النظام إلا باستخدام البطاقة والرقم السري (pin code)، التي يتمّ تسليمها للعميل في ظروف

(1) العبودي، شرح أحكام قانون البينات الجديد، ص66-67.

(2) عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبـات، ص408.

مغلقة وغايةً في السرية، إذ لا يمكن لأحد أن يعلمها أو يطّلع عليهـا إلا صـاحب البطاقة التي تم تسليمها إليه. فطالما أن الصراف الآلي قد أجرى تسجيلاً للمعاملـة بناء على نظام مستخدم داخل الجهاز ذا ثقة وأمان ومن غير تدخل بشري من جانب البنك، وبما أن هذه العملية لا تتمّ إلا من خلال القيام بإجراءين معاصرين، والتـي تتمثل في تمرير البطاقة في جهاز الصراف الآلي، ثم إدخال الرقم السري الخـاص بالعميل، وتبعاً لذلك يستطيع القاضي أن يقيم قرينة على أن حامل البطاقة هو الـذي تولى بشخصه القيام بهذه العملية؛ لأنه الأمر الأقرب للاحتمال، لكنها قرينة بـسيطة يجوز إثبات عكسها[1]، وذلك كأن يثبت صاحب البطاقة أنها وصلت إلى يد محتـال ذي باع طويل في علم الكمبيوتر، أو وقعت بين يدي لص محظوظ بدرجة كبيـرة، استطاع أن يتوصل إلى الرقم السري، أو بإقامة دليل على اختلال نظـام تـسجيل البيانات داخل المؤسسة المصرفية. ويلاحظ أن دحض هذه القرينـة يظـل فرضـاً نظرياً محضاً.

ثانياً: الاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة إذا توافرت فيه شروط معينة

إذا ثبت للقاضي أن المحرر الإلكتروني يتمتع بذات الشروط والمواصفات التي يتمتع بها المحرر الكتابي التقليدي، من حيث:

1. اتصال التوقيع بالسند الإلكتروني، حيث يشترط لقيام التوقيع بوظيفته في إثبـات إقرار الموقع بما ورد في المحرر، أن يكون هذا التوقيع متصلاً اتـصالاً ماديـاً ومباشراً بالمحرر المكتوب[2]، ويستند ذلك إلى كفاءة التقنيات المـستخدمة فـي تأمين مضمون المحرر المدون إلكترونياً، وبالتالي تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن التوقيع.
2. أن يكون التوقيع دالاً على شخصية الموقع، فلا بد أن يكون التوقيع علامة مميزة لشخصية الموقع تميزه عن غيره وتتضمن تحديد هويته[3]. حيـث إن تعريـف

---

(1) عبد الحميد، مدى حجّيّة التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص409

(2) زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص9؛ جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، ص22.

(3) جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، ص28.

التوقيع يتجه إلى لزوم أن يحقق التوقيع هذه الوظيفة في كل شكل مـن أشـكال التوقيع المعروفة.

3. أن يكون التوقيع واضحاً ومستمراً، فالتوقيع الإلكتروني كما قلنـا سـابقاً عنـد الحديث عن الشروط التي لا بد من استيفائها حتى يعتد به كتوقيع، أن من شـأنه أن يحقق هذا الشرط، حيث إن هذا التوقيع يترك بيانات مختلفة يمكن قراءتها من خلال إيصال المعلومات في الحاسب الآلي الذي يغذي ببرامج لها القدرة علـى ترجمة لغة الآلة التي تتكون من رقمي صفر وواحد إلى لغة مقـروءة يفهمهـا الإنسان[1]. وكذلك أمكن التقدم العلمي من توفير وسائط الكترونية يمكنها تخزين البيانات لمدة طويلة قد تفوق الورق العادي الذي قد يتآكل بفعل الرطوبة وسـوء التخزين.

4. وللقاضي- بلا شكّ- سلطة واسعة في تقدير قوة الدليل المطروح أمامه، وفـي تحديد حجّيته في الإثبات، وعليه فإذا توافرت الشروط الـسابقة التـي يتطلبهـا القانون في المحررات الإلكترونية، وتأكد من أن الطريقة المتبعة في توقيعه هي طريقة آمنة وجديرة بالثقة، بوسعه اعتماده كدليل إثبات، بل قد يتعدى ذلك إلـى الاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة فـي الإثبـات ومـساواته بـالتوقيع التقليدي، مستعيناً بذلك برأي ذوي الخبرة[2]. وقد تبنى القضاء الفرنـسي هـذا الرأي حتى قبل صدور القانون الخاص بالتوقيع الإلكتروني، وعبرت عن ذلـك محكمة النقض الفرنسية بالقول: "إن المحررات يمكن تدوينها وحفظها علـى أي وسيط، بما في ذلك الوسائط الإلكترونية، طالما أن المحـررات تبـدو ظـاهرة الصحة ومكتملة العناصر، خصوصاً في شأن انتسابها لأطرافهـا، وطالمـا لـم ينكرها المدعى عليه"[3].

---

(1) جمعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، ص29.

(2) عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبـات، ص409.

(3) نقض مدني فرنسي، 2 يناير، 1998، دار اللوز 1998، ص192، أشـار إليـه: جميعـي، إثبـات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنت، ص105.

وثارت مسألة هامه تتعلق بتحديد على من يقع عبء الإثبات، وهل يجـب أن يثبت ذلك من ينكر صدور التوقيع الإلكتروني منه؟ يبدو الأمر مـستحيلاً أن يقـوم بذلك من ينكر صدور التوقيع منه، إذ إن هذه القرينة تظل فرضاً نظريـاً محـضاً، وذلك لعدة أسباب:

1- لأنها تتعلق بإثبات واقعه سلبية.

2- غالباً ما يكون الجهاز أو الآلة التي تولت استقبال التوقيع الإلكتروني وتـسجيله بيد الطرف الآخر.

لذلك لا يبقى أمامنا إلا القول بان عبء الإثبات يقع على عاتق الجهة التـي تصدر التسجيلات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، حيث يقع على عاتقها عدة التزامات منها[1]:

1- أن تثبت استخدامها لنظام معلوماتي جدير بالثقة.

2- وانه تم تسجيل العملية التي قام بها الطرف الآخر بمنتهى الدقة والأمانة.

3- وان أياً من أنظمتها وأجهزتها لم يتعرض للعطل أو الاختلال.

وعندها يصبح المحرر الإلكتروني حجة ودليل إثبات بحق من صدر عنه.

2.3 مدى الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الأحوال التي لا يشترط إثباتها بالكتابة

ليس من شكّ في أن الكتابة تمثل المرتبـة الأولـى فـي إثبـات التـصرفات القانونية[2]. فقد قال المولى عز وجلّ في محكم آياته: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ إِذَا تَدَايَنتُم بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُب بَّيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ﴾ [3].

حيث إن القاعدة العامة في الإثبات أن يتمّ إثبات المحـرر بالكتابـة؛ كونهـا الوسيلة الأكثر ثقة وأمان، خصوصاً أمام عدم توافر الثقة والأمان الكافي في شهادة الشهود في العصر الحالي. إلا أنه استثني من هـذه القاعـدة بعـض المعـاملات

(1) عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص410

(2) السنهوري، الوسيط، الجزء الثاني، نظرية الالتزام بوجه عام، ص26-27.

(3) سورة البقرة: الآية 282.

والتصرفات التي تقتضي طبيعتها ذلك، ومنح أطرافها حق الإثبات بغير الدليل الكتابي، ومنها المعاملات التجارية، والتصرفات التي لا تتجاوز مبلغاً معيناً، وكذلك في حالة عدم إمكانية الحصول على دليل كتابي أو تقديمه، أو توافر مبدأ الثبوت بالكتابة، لذلك سنتناول الحديث هنا عن الحالات التي لا يجب فيها الإثبات بالكتابة، والحالات الأخرى المستثناة من هذا المبدأ.

1.2.3 قبول التوقيع الإلكتروني فيما لا يجب إثباته بالكتابة

اقتفى المشرع الأردني أثر غالبيّة التشريعات المعاصرة، فأخذ بالنظام الذي يجمع بين الإثبات الحر "المطلق"، والإثبات المقيد، وقد أورد قانون البينات الأردني العديد من النصوص التي أخذت بنظام الإثبات الحر، والتي أجاز إثباتها بجميع طرق الإثبات. وعليه سنرى مدى إمكانية قبول التوقيع الإلكتروني ضمن هذه الحالات، وهي المعاملات التجارية، والتصرفات القانونية التي لا تتجاوز حداً معيناً[1].

1- مدى قبول التوقيع الإلكتروني في إثبات التصرفات التجارية

يسود مبدأ حرية الإثبات في المواد التجارية، مجاراةً للسرعة التي تقتضيها تلك المعاملات، فضلاً على أنها تعتمد على عنصر الثقة الذي يجب أن يسود بين التجار لمصلحتهم جميعاً، فقد قال المولى عز وجل في محكم تنزيله: ﴿إِلاَّ أَن تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلاَّ تَكْتُبُوهَا﴾ [2].

وجاءت المادة (51) من قانون التجارة الأردني رقم (12) لسنة 1966 لتؤكد هذا المبدأ فنصت على أنه: "لا يخضع إثبات العقود التجارية مبدئياً للقواعد الحصرية الموضوعية للعقود المدنية، فيجوز إثبات العقود المشار إليها بجميع طرق الإثبات، مع الاحتفاظ بالاستثناءات الواردة في الأحكام القانونية الخاصة".

---

(1) العبودي، شرح أحكام قانون البيانات الجديد، ص30.

(2) سورة البقرة: الآية 282.

ونلاحظ أن المادة السابقة أجازت إثبات التصرفات التجارية بكافة طرق الإثبات دون التقيد بطريقة معينة، كما نصت الفقرة الأولى/أ من المادة (28) من قانون البينات الأردني أنه: "إذا كان الالتزام التعاقدي في غير المواد التجارية تزيد قيمته عن مائة دينار، أو كان غير محدد القيمة، فلا تجوز الشهادة في إثبات وجود الالتزام أو البراءة منه ما لم يوجد نص يقضي بغير ذلك"[1].

وكذلك الاتجاه التشريعي للمشرع الأردني، نحو قبول حجّيّة المستخرجات الإلكترونية في الإثبات، بالنسبة لقانون البنوك الأردني رقم (28) لسنة2000، وقانون الأوراق المالية المؤقت رقم (86) لسنة 2002، حيث جاءت هذه الاتجاهات استجابتا للعديد من الدعوات، من أجل وجوب التنظيم التشريعي لوسائل الإثبات الإلكتروني، وإعادة النظر بقانون البينات وغيره من التشريعات ذات العلاقة بتحقيق هذا الغرض[2].

أولاً: قانون البنوك الأردني رقم (28) لسنة2000

تنص المادة (92/ب) من قانون البنوك الأردني على أنه: "على الرغم مما ورد في أي تشريع آخر يجوز الإثبات في القضايا المصرفية بجميع طرق الإثبات، بما في ذلك البينات الإلكترونية، أو البيانات الصادرة عن أجهزه الحاسوب، أو مراسلات أجهزه التلكس"، والفقرة (ج) من ذات المادة نصت على ما يلي: "للبنوك

(1) استخدم المشرع الأردني اصطلاح "الالتزام التعاقدي"، ونعتقد أن هذا الاصطلاح غير دقيق، ومن الأفضل استبداله باصطلاح "التصرف القانوني"؛ وذلك لأن تعبير الالتزام التعاقدي يوحي خطأً أن قاعدة وجوب الدليل الكتابي تسري على الالتزامات التي مصدرها العقد فقط. في حين أن هذه القاعدة تسري كذلك على الالتزامات التي مصدرها التصرف الانفرادي، وذلك بدلالة الفقرة الأولى من المادة (251) من القانون المدني الأردني التي قررت بأن يسري على التصرف الانفرادي الأحكام الخاصة بالعقود، فضلاً عن ذلك أن استخدام اصطلاح "التصرف القانوني" يجعل صياغة النص أكثر دقة وشمولاً؛ فيسري على جميع التصرفات القانونية، سواء أكان مصدرها عقداً، أم إرادة منفردة. للتوسع راجع: عثمان، قيس عبد الستار، القرائن القضائية ودورها في الإثبات، طبع بغداد، 1975، ص409.

(2) عرب، حجية الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في القضايا المصرفية، متوفر على الموقع التالي: www.barasy.com/forum/showthread.php

أن تحتفظ للمدة المقررة في القانون بصورة مصغرة ميكروفيلم، أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة" بدلاً من أصل الدفاتر والسجلات والكشوفات والوثائق والمراسلات والبرقيات والإشعارات وغيرها من الأوراق المتصلة بإعمالها المالية وتكون لهذه الصور المصغرة حجّية الأصل في الإثبات".

والفقرة (د) من نفس المادة نصت على أن: تعفي البنوك التي تستخدم في تنظيم عملياتها المالية الحاسب الآلي، أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة من تنظيم دفاتر التجارة التي يقتضيها قانون التجارة النافذ المفعول، وتعتبر المعلومات المستفادة من تلك الأجهزة، أو غيرها من الأساليب الحديثة بمثابة دفاتر تجارية".

والفقرة (هـ) من المادة ذاتها قررت أنه: "تعتبر جميع الأعمال المصرفية والنشاطات المالية تجارية بحكم ماهيتها الذاتية بغض النظر عن صفة العميل، أو المتعاقد مع البنك، سواء كان مدنياً، أم تجارياً، وتسري عليه أحكام قانون التجارة الساري المفعول...".

واستناداً إلى نص المادة السابقة، نجد أن المشرع الأردني قد اعتبر جميع المعاملات المالية، والنشاطات المالية بحكم ماهّيتها الذاتيّة، من قبيل الأعمال التجارية، وعليه فإن جميع البيانات الإلكتروني ومستخرجات الحاسب الآلي، والموقعة إلكترونياً، جائزة لإثبات القضايا المصرفية؛ وذلك وفقاً لقاعدة حرية الإثبات في المعاملات التجارية[1].

وعليه، فلا بد من قبول وسائل الإثبات الموقعة إلكترونياً، في إثبات المعاملات التجارية؛ كون المشرع الأردني جعلها مقبولة في إثبات القضايا المصرفية؛ لأنها تُعد من قبيل الأعمال التجارية.

ثانياً: قانون الأوراق المالية المؤقت رقم (76) لسنة 2002

بالرجوع إلى نص المادة (6) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، والتي عرضت للمعاملات والتصرفات التي لا يسري عليها هذا القانون، فقد جاء النص

---

(1) الصمادي، حازم، نطاق مسؤولية المصرف والوسائل القانونية الإلكترونية في الإثبات، مجلة البنوك في الأردن، مجلد19، عدد10 ، كانون الأول، 2000، ص17.

على استثناء: "ب- الأوراق المالية إلا ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة استناداً لقانون الأوراق المالية النافذة المفعول"[1].

وهكذا، فقد فتح القانون المجال أمام الجهات المختصّة، وهي مجلس مفوضي هيئة الأوراق المالية؛ لإصدار تعليمات خاصة استناداً لقانون الأوراق المالية، تجيز إجراء المعاملات المتعلقة بالأوراق المالية بالوسائط الإلكترونية؛ وذلك ضمن الشروط والضوابط التي تكفل عدم تعرضها لأي تلاعب، أو خروج التعامل بها عن نطاق السيطرة. والواقع أن هذا الاستثناء لم يدم طويلا، إذْ سرعان ما أجاز المشرع إجراء المعاملات المتعلقة بالأوراق المالية بالوسائط الإلكترونية. ولم يتقرر هذا الحكم بموجب تعليمات، وإنما بمقتضى قانون الأوراق المالية الذي صدر في السنة التالية لصدور قانون المعاملات الإلكترونية، حيث حظرت المادة (69) من قانون الأوراق المالية، التداول في السوق المالي إلا بواسطة عقود تداول بين الوسطاء، مدونة في سجلات السوق، وبمقتضى الفقرة (ج) من هذه المادة: "تكون القيود المدونة في سجلات السوق وحساباته، سواء كانت خطية، أم إلكترونية، وأي وثائق صادرة عنه دليلاً قانونياً على التداول، وذلك بالتواريخ المبينة في تلك السجلات، أو الحسابات، أو الوثائق، ما لم يثبت عكس ذلك".

كما أن المادة (81/د) من القانون ذاته، أجازت لمركز إيداع الأوراق المالية قبول البيانات الإلكترونية من أعضائه ومن السوق المالي، وذلك وفقاً للأنظمة

(1) ويقصد بالأوراق المالية، أي حقوق ملكية أو أي دلالات أو بيانات متعارف عليها على أنها أوراق مالية. وتشمل، بصورة خاصة، أسهم الشركات القابلة للتحويل والتداول، وإسناد القرض الصادرة عن الشركات والأوراق المالية الصادرة عن الحكومة والمؤسسات الرسمية، أو المؤسسات العامة، أو البلديات، وإيصالات إيداع الأوراق المالية، والأسهم والوحدات الاستثمارية في صناديق الاستثمار المشترك. انظر: (م3) من قانون الأوراق المالية المؤقتة رقم (76) لسنة 2002، حيث نصت (م4) على أنه: "لا تعتبر أوراقاً مالية: (أ) الأوراق التجارية بما في ذلك الشيكات والكمبيالات (ب) الاعتمادات المستندية والحوالات والأدوات التي تداولها البنوك حصراً في ما بينها (ج) بواليص التأمين والحقوق المترتبة في صناديق التقاعد للمنتفعين التي تتم تغذيتها من غير مصادر مساهماتهم".

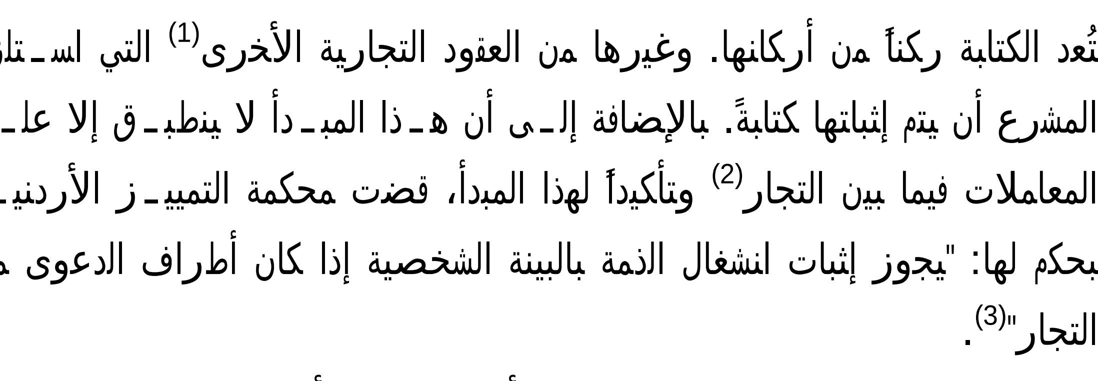
الداخلية والتعليمات التي يصدرها. ونصت الفقرة (هـ) من نفس المادة على أنـه: "تكون القيود المدونة في سجلات المركـز وحـساباته، سـواء كانـت خطيـة ،أم الكترونية، وأي وثائق صادرة عنه دليلاً قانونياً على ملكية الأوراق المالية المبينـة فيها، وعلى تسجيل ونقل ملكية تلك الأوراق المالية وعلى تسوية أثمانها، وذلك وفق الأسعار والتواريخ المبينة في تلك السجلات أو الحسابات أو الوثائق ما لـم يثبـت عكس ذلك".

وكذلك نصّت المادة (113/ج) من نفس القانون، وفيها: "ج- يجوز الإثبات في قضايا الأوراق المالية بجميع طرق الإثبات، بما في ذلـك البيانـات الإلكترونيـة الصادرة عن الحاسوب تسجيلات الهاتف، ومراسلات أجهزة الفاكسميلي، وذلك على الرغم مما ورد في أي تشريع آخر".

وبمقتضى هذه النصوص، نجد أن المشرع الأردني منح البيانات الإلكترونيـة، ذات القيمة والقوة الممنوحة للسجلات غير الإلكترونية، وذلك بالرغم مما ورد فـي أي تشريع أخر. مما يعني أن قانون الأوراق المالية قد أتـاح إجـراء المعـاملات المتعلقة بالأوراق المالية. بالوسائط الإلكترونية، وبالتالي جـواز إثباتهـا بـالتوقيع الإلكتروني. وعليه، فليس من العدل أن تقبل مثل هذه الوسائل الموقعة إلكترونياً في إثبات قضايا الأوراق المالية، وترفض في إثبات المسائل التجارية الأخرى.

ولكن، هل مبدأ الإثبات الحر في المعاملات التجارية مطلق؛ أي يسري على جميع معاملات القانون التجاري وعلى جميع الأطراف؟

إن هذا المبدأ غير مطلق حيث يستثنى من ذلك الحالات التـي يـستلزم فيهـا القانون التجاري نفسه الكتابة لإجراء العمل القانوني، خاصة في بعض الأعمال ذات الأهمية، مثل الأوراق التجارية التي اشترط فيها المشرع ليس الكتابة فقط، بل أيضاً الشكلية التي فرضها القانون، حيث نجد أن المادة (123) من قانون التجارة والتـي تناولت تعريف الأوراق التجارية بإيرادها عبارة "محرر مكتوب" بداية تعريف كـل ورقة، حيث من غير المتصور سريان مبدأ الإثبات الحر على تلك الأوراق والتـي


تُعد الكتابة ركناً من أركانها. وغيرها من العقود التجارية الأخرى[1] التي استلزم المشرع أن يتم إثباتها كتابةً. بالإضافة إلى أن هذا المبدأ لا ينطبق إلا على المعاملات فيما بين التجار[2] وتأكيداً لهذا المبدأ، قضت محكمة التمييز الأردنية بحكم لها: "يجوز إثبات انشغال الذمة بالبينة الشخصية إذا كان أطراف الدعوى من التجار"[3].

بالإضافة إلى ضرورة اكتساب هذه الأعمال صفة الأعمال التجارية حتى يمكن التمسك بمبدأ الإثبات الحر. حيث إن الأعمال التي يقوم بها التاجر لتلبية حاجاته الخاصة والعادية، فإنها لا يسري عليها مبدأ حرية الإثبات.

أما في الأعمال المختلطة، والتي يكون أحد أطراف التصرف التجاري، تاجر والآخر غير تاجر، نجد هنا أن التاجر ملزم في إثبات دعواه حسب القواعد العامة في إقامة الدليل على وجود العلاقة القانونية، بينه وبين الغير[4]. أما غير التاجر، يستفيد هنا من مبدأ الإثبات الحر، حيث يمكن له إثبات التصرف مهما بلغت قيمته، بكافة طرق الإثبات.

كما يستثنى من مبدأ حرية الإثبات، حالة اتفاق الأطراف على وجوب الكتابة لإثبات التصرف القانوني[5]، عندها يصبح الدليل الكتابي ضرورياً لإثبات التصرف المدعى به[6].

---

(1) مثل عقود الشركات التجارية ما عدا شركة المحاصة، وعقود بيع وإنشاء حقوق عينية على السفينة، وكذلك عقد النقل البحري المادة (63) من قانون التجارة الحرة رقم (12) لسنة 1972، والمادة (22) من قانون التجارة البحري، وعقد التأمين على السفينة والبضائع المادة (98) من القانون السابق.

(2) القضاة، د. مفلح، البيانات في المواد التجارة المدنية، جمعية عمال المطابع القانونية، عمان، 1988، ص127.

(3) تمييز حقوق، رقم (93/925) صفحة 439 لسنة 1994، مجلة نقابة المحامين.

(4)عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص412.

(5) عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص411.

(6) تمييز حقوق، رقم (2007/3429)، هيئة خماسية، تاريخ 2008/9/3، منشورات مركز عدالة.



واستناداً إلى ما نص عليه قانون البينات الأردني في المادة (28) بفقرتيها (أ، ب) وما نص عليه قانون التجارة في المادة (51)، والتي تقضي على أن المبدأ العام في إثبات التصرفات التجارية، هو الإثبات المطلق، وعلى أن الشهادة تقبل في إثبات الالتزامات التعاقدية الناشئة عن المعاملات التجارية، فمن باب أولى أن تقبل المحررات الموقعة إلكترونياً لإثبات هذه المعاملات. وما دام أن المشرع الأردني قد اعتمد مبدأ الإثبات الحر في مثل هذه المعاملات، فعلى القضاء أن لا يعيق قبول مثل هذه التواقيع، خاصة وأن القانون فتح مجال لاستخدام كافة الوسائل لإثبات المعاملات التجارية، فعدم تجاوب القضاء مع هذه التواقيع يهدد الثقة في التعامل بها ويتعارض مع الأمان الذي حرصت التشريعات المعاصرة على توفيره للمستهلكين[1].

فنجد أن القضاء الأردني أيضاً كان رائداً في اعتماد هذه الوسائل لإثبات التصرفات التجارية، حيث جاء في قرار لمحكمة التمييز الأردنية قبلت فيه الفاكس لإثبات المعاملات التجارية بقولها: "إن محكمة الاستئناف قد استبعدت الفاكس المؤرخ في 1995/1/9، والآخر المؤرخ في 1995/6/8 من عداد البينات المنتجة، بحجّة أن الاجتهاد القضائي حسب ما جاء في قرارها المطعون فيه "... قد استقر على أنهما لا يعتبران من الأوراق الرسمية، ولا يحج بهما إلا إذا أقر الطرفان بصدورهما عنهما...، وإن إنشاء وإصدار المخاطبات بواسطة الفاكس التي شاع التعامل بها في العصر الحاضر، وعلى الرغم من أن هذه المحررات ليست من الأوراق الرسمية بالمعنى الوارد في قانون البينات، إلا أنها محررات أصبح استعمالها والتخاطب بها والتعاقد بها شائعاً، وأن عدم اكتسابها الصفة الرسمية لا يحتم استبعادها من عداد البينات المنتجة في الإثبات، وكان على محكمة الاستئناف ومحكمة البداية السماح للميزة تقديم البيّنة الشخصية لبيان وتحديد كيفية صدورها، ومن الذي أصدرها، وما الغاية من إصدارها، وكيفية التخاطب بها، أو التعاقد بواسطتها، ويكون استبعادها من البينات، بحجّة أنها ليست محررات رسمية، لا يقوم على أساس سليم من القانون ولا سيّما أن القضية موضوع البحث تتعلق بمسائل

(1) جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي تم إبرامها عن طريق الانترنت، ص56.

تجارية يجوز إثباتها بالبينة الشخصية فيما لا يخالف، أو يناقض ما اشتمل عليه دليل كتابي..." [(1)].

فإذا كان تبعاً لمبدأ حرية الإثبات في المعاملات التجارية يجوز إثبات هذه المعاملات عن طريق الفاكس، فقياساً على ذلك لا بد من قبول التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات التجارية.

2- المعاملات التي لا تتجاوز قيمتها حداً معيناً .

أجازت الفقرة (ب) من المادة (1/28) من قانون البينات الأردني إثبات الالتزام التعاقدي أو انقضائه بالشهادة، إذا كانت قيمته لا تزيد عن مائة دينار، وأن هذه القاعدة ليست من النظام العام[(2)]. ونشير إلى أن هذا النصاب حدد في التشريع المصري بخمسمائة جنيه مصري[(3)]، وفي التشريع الفرنسي بمبلغ خمسة آلاف فرنك فرنسي[(4)]، ولكي ينطبق النصّ السابق، يجب أن نكون بصدد تصرف مدني لا تزيد قيمته عن هذا الحد. ويستثنى من ذلك، الحالات التي يتطلب فيها القانون

---

(1) تميز حقوق رقم (98/395)، تاريخ 1998/4/29، مجلة نقابة المحامين الأردنية، السنة 46، العددان العاشر والحادي عشر، 1998 ص3666.

(2) وفق القانون رقم (2000/37) المعدل لقانون البينات الذي رفع هذه القيمة من عشرة دنانير إلى مائة دينار.

(3) المادة (1/60) من قانون الإثبات المصري. مر تحديد نصاب الإثبات هذا بمراحل متعاقبة، فقد حدد بدايةً بعشر جنيهات، ثم رفع النصاب إلى عشرين جنيه، ثم رفع النصاب مرّة أخرى إلى مائة جنيه، وآخر تعديل وصل إليه النصاب هو خمسمائة جنيه حالياً بمقتضى القانون رقم (18) لسنة 1999.

(4) تم تحديد هذا المبلغ بموجب القرار الصادر في 1980/7/15 بعد تعديل نص المادة (1341) مدني فرنسي بموجب القانون الصادر في 1980/7/12، وهناك جانب كبير من الفقه ينادي بضرورة رفع النصاب أكثر من ذلك في ضوء المتغيرات الاقتصادية في الاتحاد الأوروبي انظر في ذلك:

Danniel ammar: prevue et vraismbalance, contribution a l'etude de la prevue technologique, RTD cv.n 3, juillet-september 1993, P499 et s.

مشار إليه في الهامش لدى قنديل، التوقيع الإلكتروني، ص21.

الإثبات بالكتابة بموجب نص خاص[1]. وكذلك عند وجود اتفاق بين الأطراف يشترط غير ذلك. وأكدت محكمة التمييز الأردنية ذلك بحكم جاء فيه: "لا تجيز المادة (28/1/أ) من قانون البينات إثبات الالتزام التعاقدي...، والذي يزيد قيمته على مائة دينار، أو كان غير محدد القيمة، أو البراءة منه في البينة الشخصية ما لم يوجد اتفاق، أو نص يقضي بغير ذلك"[2].

كما أن قيمة الالتزام تقدر باعتبار وقت تمام العقد، لا وقت الوفاء به. فإذا كان أصل الالتزام في ذلك الوقت لا يزيد على مائة دينار فتقبل الشهادة حتى ولو زاد مجموع الالتزام في هذا العقد بعد ضم الفوائد والملحقات عن مائه دينار. وهذا ما نصت عليه المادة (28) من قانون البينات الأردني بالنص على أنه: "يقدر الالتزام باعتبار قيمته وقت تمام العقد لا وقت الوفاء به، فإذا كان أصل الالتزام في ذلك الوقت لا يزيد عن مائة دينار، فالشهادة لا تمتنع حتى لو زاد مجموع الالتزام على هذا القدر بعد ضم الملحقات والفوائد".

ويترتب على وجوب تقدير قيمة الالتزام وقت إتمام العقد لا وقت الوفاء به عدّة نتائج منها، أنه إذا كانت قيمة الالتزام وقت إبرام العقد لا تزيد عن مائة دينار، فإنه يجوز إثباته بالشهادة؛ حتى ولو زادت قيمته عن مائة دينار بعد ضم الملحقات والفوائد، فإذا أعطى شخص لآخر مبلغاً قدره مائة دينار لمدة سنة بفائدة قدرها (7%)، فيجوز في هذه الحالة للدائن المقرض أن يثبت عقد القرض بالشهادة، بالرغم من أنه يطالبه بأكثر من مائة دينار[3]. وفي حال إذا اشتملت الدعوى على طلبات متعددة يتميز كل منها عن الآخر، وليس على أي منهما دليل كتابي، هنا يجوز الإثبات بالشهادة في كل طلب لا تزيد قيمته عن مائة دينار، حتى لو كانت هذه الطلبات في مجموعها تزيد على هذه الحد، وحتى لو كان منشؤها علاقات أو

(1) مثال ذلك عقد التحكيم (م 11) من قانون التحكيم الاردني.

(2) تمييز حقوق رقم (2006/2734)، هيئه خماسيه، تاريخ 2007/1/22، منشورات مركز عدالة.

(3) بكر، عصمت عبد المجيد، الوجيز في شرح قانون الإثبات، بغداد، 1997، ص216.

عقد من طبيعة واحدة بين الخصوم أنفسهم؛ ذلك لأن العبرة في الـدين بذاتـه لا بالدعوى[1].

وهذا ما نصت عليه الفقرة الثالثة من المادة (28) من قانون البينات الأردنـي بقولها: "وإذا اشتملت الدعوى على طلبات متعددة بتميز كل منها عن الآخر، وليس عليها أي دليل كتابي، جاز الإثبات بالشهادة في كل طلب لا تزيد قيمته على مائـة دينار، ولو كانت هذه الطلبات في مجموعها تزيد عن هذه القيمة، وحتى ولو كـان منشؤها علاقات، أو عقوداً من طبيعة واحدة بين الخصوم أنفسهم...".

مع الإشارة إلى وجود حالات لا يجوز إثباتها بكافة وسائل الإثبات، حتى ولـو كانت قيمة الالتزام تقل عن مائة دينار، وذلك في حالة وجود مبدأً ثابت كتابياً، حيث لا ينقض إلا كتابةً[2].

ونصت المادة (1/29) من قانون البينات الأردني على أنه: "لا يجوز الإثبـات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب لا تزيد قيمتـه عـن مائـة دينار: 1- فيما يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه دليل كتابي" بالإضافة إلى أن العبرة بأصل الالتزام، فإذا كان أصل هذا الالتزام يزيد عن مائة دينار، فإنه لا بد من تقديم دليل كتابي لإثبات أي جزء منه قد يكون محل نزاع، حيث لا تقبل الشهادة وطـرق الإثبات الأخرى.

فإذا كانت قيمة الالتزام ثلاثمائة دينار، وسدد المدين ما مقداره مائتين وخمسون ديناراً، وطالب الدائن بباقي الدين، هنا لا يجوز له أن يثبت ذلـك إلا بالكتابـة دون طرق الإثبات الأخرى؛ لأن أصل الالتزام "الدين" يزيد عن مائة دينار.

ولا بد من التنويه إلى أن العبرة في تقدير قيمة الالتزام في حالة إذا طالب أحد الخصوم بمبلغ يزيد عن مائة دينار، ثم عدل طلبه إلى مـا دون ذلـك، هـي فـي المطالبة الأولى، وعندها لا يعطى الخصم الحق بالإثبات بكافة الطرق؛ لأنـه قـد يكون القصد من هذا التعديل التحايل على القانون[3].

---

(1) العبودي، شرح أحكام قانون البينات الجديد، ص151-152.

(2) القضاة، البيّنات في المواد المدنية والتجارية، ص147-148.

(3) القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، ص149.

فما مدى قبول التوقيع الإلكتروني في إثبات تلك المعاملات؟

لا شك أن تحديد قيمة الدليل المستمد من محرر موقع إلكترونياً يخضع للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع، والذي يراعي الوسيلة المستخدمة في إنشاء المحرر وتوقيعه، وجدارتها في توفير الثقة والأمان في نقله وحفظه واسترجاعه بطريقة موثوق بها- وهو ما يقود القاضي - حسب قناعته، إلى منح الدليل المستمد من مستند محرر على دعامة غير مادية، وموقع عبر وسيط الكتروني الحجّية الكاملة، والمساواة بينه وبين الكتابة العادية، أو اعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة[1]، أو وضعه في مرحلة وسطى بين الدليل الكامل ومبدأ الثبوت بالكتابة، أو اعتباره مجرد قرينة، أو إهداره كلياً وعدم التعويل عليه. إلا أنه في المعاملات المدنية والتي تقل قيمتها عن حد معين، لا يوجد مانع قانوني من اعتماد وقبول التوقيع الإلكتروني في إثباتها؛ لكون تلك المعاملات تخضع لمبدأ الإثبات المطلق، والذي بشأنه يجعل أي وسيلة من وسائل الإثبات مقبولة في تلك المعاملات، فالأولى بالموضوع أن يقبل التوقيع الإلكتروني في إثباتها، حيث إن تلك الوسيلة تظل أقوى من غيرها من الوسائل الأخرى المعتد بها في إثباتها، كقبول الشهادة مثلاً، على الرغم من أنها تُعد من أضعف وسائل الإثبات في الوقت الحالي.

2.2.3 قبول التوقيع الإلكتروني في الحالات المستثناة من مبدأ وجوب الإثبات بالكتابة

استثناء من القاعدة العامة في الإثبات، والتي تقضي بأن الكتابة هي الوسيلة الأكثر أماناً، أجاز القانون الإثبات بالبينة والقرائن، في بعض الحالات، منها إذا وجد مانع- مادي أو أدبي- يحيل دون الحصول على دليل كتابي وكذلك في حالة وجود مبدأ الثبوت بالكتابة.

---

(1) لطفي، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في إثبات المواد المدنية، ص54.

1- إذا وجد ما يمنع من الحصول على دليل كتابي أو تقديمه

يجيز القانون إعفاء المكلف بالإثبات من تقديم دليل كتابي، إذا حال بين ذلك وجود مانع من الحصول على الكتابة، حيث يمكنه هنا إثبات التصرف القانوني بالبينة والقرائن[1].

ويقصد بالمانع، استحالة الحصول على الدليل الكتابي وقت التعاقد استحالة عارضة، سواء كانت مقصورة على شخص معين، أم ترجع إلى الظروف الخاصة التي يتم فيها التعاقد[2].

ولقد عالج المشرع الأردني هذه الحالة من خلال نص المادة (2/30) من قانون البينات، حينما نص على أنه: "يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار: 2- إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي، أو إذا كان العرف والعادة لا يقضيان بربطها بسند، ويعتبر مانعاً مادياً، إذ لا يوجد من يستطيع كتابة السند، أو أن يكون طالب الإثبات شخصاً ثالثاً لم يكن طرفاً في العقد.

وتعتبر مانعاً أدبياً القرابة بين الزوجين، أو ما بين الأصول والفروع، أو ما بين الحواشي إلى الدرجة الثالثة، أو ما بين أحد الزوجين وأبوي الزوج الآخر".

هذا وقد عالج المشرع المصري ذلك في نص المادة (1/63) من قانون الإثبات المصري، حيث نص على أنه: "يجوز كذلك الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بدليل كتابي.

أ- إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول على دليل كتابي".

وعليه، واستناداً إلى النصوص أعلاه، فإن المانع الذي يحول دون الحصول على دليل كتابي، إما مانع مادي، أو أدبي، ونوجز كل منهما على النحو التالي[3]:

---

(1) قنديل، التوقيع الإلكتروني بين التدويل والاقتباس، ص20.

(2) بكر، الوجيز في شرح قانون الإثبات، ص224.

(3) ونجد أن المشرع الفرنسي، سبق التشريعيين السابقتين، عندما نص في المدة 1348 مدني، والمعدلة بالقانون الصادر في 1980/7/2 (قانون رقم 80/252)، على ما يلي:" Les regles ci-dessus recoivent encore exception lorsquse lobligation est nee dun quasi-contrat, dun delit ou dun quasi-delit , ou lorsque lune des parties , soit na

أولاً: المانع المادي: هو كل ظرف مادي خارج عن إرادة الشخص ويقـوم عنـد انعقاد التصرف، ويمنع الشخص من الحصول على دليل كتابي[1]. ومثال ذلك، مـا يتمّ من تصرفات قانونية في أثناء الكـوارث الطبيعيـة والـسياسية؛ كـالزلازل، والحروب. واعتبر المشرع الأردني في المادة (2/30) من قانون البينات، أن حالة عدم وجود من يستطيع كتابة السند مانعاً مادياً يحول دون الحصول علـى الـدليل الكتابي[2]. وكذلك الشخص الثالث الذي لم يكن طرفاً فـي العقـد، حيـث يكـون التصرف بالنسبة إليه عملاً مادياً ليس بإمكانه أخذ دليل كتابي عليه.

وذكرت الفقرة الثانية من المادة (348) من القانون المدني الفرنسي أمثلة على الموانع المادية، بشأن الوديعة الاضطرارية، وهي إيداع أحد الأشخاص أمواله لدى شخص آخر لدفع خطر حال به. ولا شك أن شخصاً في مثل هـذه الظـروف لـن يسعفه الوقت لانتظار إيصال استلام من المودع لديه يقرّ فيه بالوديعة.

وجاءت قرارات محكمة التمييز الأردنية مؤيدة لذلك[3]، حيث قضيت في حكم لها على أنه: "تقبل الشهادة في إثبات الالتزامات التعاقدية، حتى ولو كان المطلـوب تزيد قيمته على مائه دينار إذا وجد مانع مادي أو أدبي يحول دون الحصول علـى دليل كتابـي، أو إذا كان العرف والعادة لا يقضيان بربطها بسند؛ وذلك وفقاً للمادة (2/30) من قانون البينات. وبما أن المشرع قد ترك لقاضي الموضوع تقدير المانع من الحصول على دليل كتابي بالحق المتنازع فيه حسب ما تبينه ظروف كل حالـة

---

pas eu la possibilite materielle ou morale de se procurer une prevue litterale de lacte juridique , soit a perdu le titre que lui servait de prevue litterale , par suite dun cas fortuit ou dune force majeure. Elles recoivent aussi exception lorsque une partie ou le depositaire na pas conserve le titre original et present une copie qui en est la repro-duction non seulement fidele mais aussi durable . est repute durable toute reproduction indelebile de loriginal que entraine une modifica- tion irreversible du support." .

(1) حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، ص359.

(2) القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، ص138.

(3) تمييز حقوق، رقم (1997/706) تاريخ 1996/4/21، المنشور على صفحة 2684، مجلـة نقابة المحاميين الأردنيين، لسنة 1997.

وملابساتها، فيكون بالتالي تقدير المانع بجميع ظروفه سواء أكان مادياً، أم أدبياً، وهو من المسائل الواقعية التي لا تخضع لرقابة محكمة التميز".

وكذلك استقر قضاء محكمة النقض المصرية بشأن المانع المادي على أن: "محكمة الموضوع هي التي تقدر ما إذا كانت الظروف التي انعقد فيها التصرف تحول دون الحصول على سند كتابي، أو لا تحول دون ذلك – ومتى كان ذلك بأسباب شائعة، فلا رقابة عليها من محكمة النقض"(1).

ثانياً: المانع الأدبي: ويقصد بها الظروف النفسية الخاصة بعلاقات الخصوم وقت إبرام العقد، والتي تحول دون الحصول على دليل كتابي. وتتوافر مثل هذه الاعتبارات في أغلب الأحول، عند وجود صله قرابة، أو علاقة زوجية، أو صداقة، الأمر الذي يعيق الحصول على دليل كتابي.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار بأن توافر أحد هذه الاعتبارات لا يترتب عليها وجود المانع الأدبي تلقائياً، وإنما يجب أن تأخذ كل حالة على حده حسب ملابساتها(2).

فمثلاً إذا كانت التعاملات السابقة بين الأب وابنه، أو بين الزوج وزوجة، اتخذت الشكل الكتابي، فلا يقبل بعد ذلك من أي منهما أن يدعي أن هذه القرابة كانت مانعاً أدبياً حالت بينه وبين الحصول على دليل كتابي.

وأيدت ذلك محكمة التمييز الأردنية بقولها: "... إلا أنه لإقرار المدعي بأن المعاملة بينه وبين شقيقه المدعى عليه قد ربطت بالتوثيق والكتابة، فإن ذلك يعني انتفاء الثقة المتبادلة بين الطرفين، وبالتالي انتفاء المانع الأدبي الذي يجيز الاستناد إليه لسماع الشهادة في المعاملات بين الأقارب".

وهذا ما أكدته الفقرة الثانية من المادة (30) قانون البينات الأردني، نجدها حصرت المانع الأدبي: بالقرابة بين الزوجين، وبين الأصول والفروع، وصلة النسب، و ما بين الحواشي إلى الدرجة الثالثة، أو ما بين أحد الزوجين وأبوي الزوج الآخر.

---

(1) نقض مدني 1970/1/8، طعن رقم 465، السنة 35ق، ص25.

(2) منصور، الإثبات التقليدي والإلكتروني، ص143.

وتطبيقاً لذلك، قضت محكمة التمييز الأردنية، في العديد من قراراتها، ما يؤكد ذلك[1].

وقضت محكمة النقض المصرية في حكم لها على أن: "صلة القرابة مهما كانت درجتها لا تعتبر في ذاتها – وعلى ما جرى به قضاء محكمة النقض – مانعاً أدبياً يحول دون الحصول على سند كتابي، بل المرجع في ذلك، ظروف الحال التي تقدرها محكمة الموضوع بغير معقب عليها"[2].

والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا المقام، هل يعتبر المستند الإلكتروني، والموقع عبر وسيط الكتروني في منزله المانع الذي يحول دون الحصول على دليل كتابي؟

لا يمكن الجزم بذلك، حيث لا يمكن القول بأن المستند الموقع الكترونياً يعتبر دائماً مانع من الحصول على دليل كتابي كامل، حيث يكون باستطاعة المتعاقدين – في أغلب الأحول – اللجوء إلى الطريق التقليدي في إنشاء التصرف القانوني وتوثيقه كتابةً، لكنهم يفضلون الالتجاء إلى الوسائط الإلكترونية، لما تتميز هذه الطريقة من سرعة وسهولة. إلا أن هذا لا ينفي القول بأن هناك فروض عملية نكون بصددها أمام مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل؛ لأن وجود المانع من عدمه واقعه مادية يقام الدليل عليها بكافة طرق الإثبات.

مثال ذلك، من يقوم بإيداع مبالغ ضخمة من النقود، عبر جهاز الصراف الآلي في غير أوقات عمل البنوك، ووسائل المواصلات في كثير من أنحاء العالم، وغيرها من الأمثلة الأخرى التي نكون بصددها أمام استحالة الحصول على دليل كتابي كامل، حيث إن تلك التصرفات التي تتمّ في هذه الظروف، تعفي الخصم من

---

(1) قرار محكمة التمييز الأردنية رقم (85/422)، مجلة نقابة المحامين الأردنيين، السنة36، العدد 5-6، 1987، ص969؛ والقرار التمييزي رقم (75/307)، مجلة نقابة المحامين الأردنيين، السنة26، العدد (65/419) مجلة نقابة المحاميين الأردنية، السنة17، العدد 3- 4، 1966، ص113.

(2) الطعن رقم 236 سنة 35 ق، جلسة 1969/5/6 س 20 732.

تقديم الدليل الكتابي، لإثبات تلك التصرفات، وعليه، يجوز له إقامة الدليل على حدوث التصرف القانوني بشتى طرق الإثبات[1].

فما مدى قبول التوقيع الإلكتروني في حالة وجود مانع من الحصول على دليل كتابي كامل؟

قد تنظّم المحررات الموقعة الكترونياً بين أطراف يقوم بينهم مانع من الحصول على دليل كتابي، دون قصد اتخاذها كأدلة إثبات[2]، وغيرها من الحالات التي تقتضي طبيعتها ذلك كالأمثلة السابقة، وخاصة عمليات البيع والشراء عبر شبكة الإنترنت، حيث استقر التعامل بها من غير الحصول على دليل كتابي؛ لأن مكان التعاقد يشكل استحالة عندما يوجد كل من الطرفين في بلدين مختلفين، بل يكفي استنساخ الصفحة المثّبتة للعقد، وتقديمها كدليل للإثبات على أساس وجود المانع المادي من الحصول على الدليل الكتابي.

كما يرجع تقدير وجود الاعتبارات التي ترقى إلى مرتبه المانع من الحصول على دليل كتابي كامل، يظل موكلاً أمره إلى قاضي الموضوع، الذي له أن يقدر توافر الظروف والاعتبارات في كل حالة على حده؛ أي أن الأمر متروك لقناعة المحكمة بصحة الدليل[3].

على ضوء ما تقنع به من اشتماله على وسائل الثقة والأمان، وصحّة هذا المستخرج من عدمه، والتي من شأنها أن تؤكد صدور المستخرج عن المدعى عليه به[4]. حيث إنه في هذه الحالة لا يوجد ما يمنع من قبول التوقيع الإلكتروني في حال وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي؛ نظراً لأن تلك الحالة يجوز إثباتها بكل وسائل الإثبات، فإن قدرة التوقيع الإلكتروني في هذه الحالة، يفوق غيره من

---

(1) عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات، ص416.

(2) نصيرات، حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص102.

(3) عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدي للإثبات، ص18.

(4) النداوي، آدم وهيب، شرح قانون الإثبات، بغداد، الطبعة الثانية، 1986، ص198.

الوسائل المعتد بها لإثباتها كالشهادة والقرائن. مع ضرورة إيراد بعض الملاحظات منها، أنه في الحالات التي تُعد بها الكتابة شرطاً لصحة انعقاد التصرف القانوني، لا يقبل التوقيع الإلكتروني، حتى لو وجد المانع من الحصول على الدليل الكتابي[1].

أما في حالة فقد الدليل الكتابي بسبب أجنبي.

تفترض هذه الحالة أن المتعاقد قد نظم مسبقاً الالتزام التعاقدي بالبينة الكتابية حسب المقرر في قانون الإثبات، إلا أنه فقد هذا الدليل بسبب أجنبي لا يد له فيه دون إهمال أو تقصير بما هو مفروض عليه[2]. حيث يتعين على الطرف المكلف في الإثبات، إقامة الدليل على سبق وجود الدليل الكتابي، وأن هذا المستند دليل كامل في الإثبات، وليس مجرد مبدأ ثبوت بالكتابة، وكذلك إقامة الدليل على أن فقد هذا المستند لا يد له فيه، وإنما عائد هذا الفقد لسبب أجنبي، كالقوة القاهرة، والحادث المفاجئ[3].

وهذا ما جاء في نص المادة (30 /3) من قانون البينات الأردني على أنه: "يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار، ...، 3- إذا فقد الدائن سنده المكتوب لسبب لا يد له فيه".

ونلاحظ من خلال ذلك أنه يجوز الإثبات بشهادة الشهود، فيما كان يجب إثباته بدليل كتابي إذا فقد الدائن سنده الكتابي بسبب أجنبي لا يد له فيه، مما مقتضاه أن من يدعي أنه حصل على سند مكتوب ثم فقده بسبب أجنبي، يجوز له أن يثبت ذلك بكافة طرق الإثبات؛ لأنه إنما يثبت واقعة مادية. فإذا ما أثبت سبق وجود السند كان لمن فقده أن يثبت الحق الذي يدعيه بشهادة الشهود.

وهذا ما فعله المشرع المصري في المادة (63/ب) من قانون الإثبات المصري بالقول: "يجوز الإثبات بالبينة فيما كان يجب إثباته بالكتابة إذا فقد الدائن سنده الكتابي لسبب أجنبي لا يد له فيه".

---

(1) القضاة، البينات في المواد المدنية والتجارية، ص 135-137.

(2) لطفي، محمد حسام محمود، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، القاهرة، 1993، ص65؛ قنديل، التوقيع الإلكتروني، ص25-26

(3) منصور، قانون الإثبات، ص149-150.

كما تبنى المشرع الفرنسي هذه الحالة في المادة (1335) من القانون المـدني الفرنسي، والذي أجاز فيها لفاقد الدليل الكتابي أن يثبت فقده للدليل في كافة طـرق الإثبات[1].

فهل من الممكن فقدان المحرر الإلكتروني بعد حفظه؟

من المتصور فقدان المحرر الإلكتروني، المحفوظ عبر وسائط الكترونية، كما هو الحال في الدليل الكتابي، مثال ذلك، هلاك أو تلف الأقراص الممغنطة المخـزن عليها المحرر الإلكتروني، أو سرقتها واختراقها من قبل القراصـنة علـى شـبكة الانترنت[2]، إذْ يسمح هنا لفاقد المحرر الإلكتروني، إثبات واقعة فقدانه للسند بكافـة طرق الإثبات.

2- التوقيع الإلكتروني ومبدأ الثبوت بالكتابية

الأصل أن يتم إثبات التصرفات المدنية، والتي تزيد قيمتها عن مائـه دينـار، بالكتابة، ولكن لظروف قدرها المشرع أجاز الإثبات بالبينـة، أو شـهادة الـشهود. ومنها وجود حالة مبدأ الثبوت بالكتابة، حيث وضع هذا المبدأ للتخفيف مـن حـدة النظام القانوني للإثبات بالدليل الكتابي.

حيث تبنى المشرع الأردني هذا المبدأ من خلال نص المدة (30) من قـانون البينات الأردني بالنص على أنه: "يجوز الإثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقديـة حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار".

إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، ومبدأ الثبوت، هو كل كتابة تصدر عن الخـصم، ويكون من شأنها أن تجعل وجود العقد المدعى به قريب الاحتمال.

وتبنى المشرع المصري هذا المبدأ من خلال نص المـادة (62) مـن قـانون الإثبات حينما قضى بأنه: "يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كـان يجـب إثباتـه بالكتابة إذا وجد مبدأ ثبوت الكتابة. وكل كتابة تصدر من الخصم، ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة".

---

(1) Celui auquel on oppose un act sous seing prive, est oblige d'avouer ou de desavouer formellement son ecriture ou sa signature.

(2) الحجاز، وسيم شفيق، الإثبات الإلكتروني، المنشورات الحقوقية، دار صادر، بيروت، ص53.

إذْ إنه وفقاً لنصوص القانون أعلاه، يستطيع الخصم الذي لم يتمكن من إتمام الـدليل الكتابي في الوقت المناسب، أن يثبت التـصرف القـانوني بالـشهادة، أو القـرائن القضائية في مواضيع تقضي العدالة قبولها. وما كانت تقبل لولا وجود فكرة مبـدأ الثبوت بالكتابة، والذي من شأنه أن يجعل العقد المدعى به قريب الاحتمال.

ويلزم لإعمال هذا الحكم عدة شروط، هي على النحو التالي:

أولاً: الكتابة: يشرط لقيام مبدأ الثبوت بالكتابة، أن يكون هناك ورقة مكتوبة لا تمثل دليلاً كتابياً كاملا، ولا يلزم في هذه الكتابة أن تأخذ شكلاً معيناً، أو أن تحرر بلغـة محددة، وعليه، فإن الكتابة التي تصلح لقيام مبدأ الثبوت بالكتابة متنوعة وكثيرة، فقد تكون ورقة خاصة بخط الخصم دون توقيعه، أو أوراق ودفاتر خاصة، أو رسـائل أو مذكرات خاصة، أو كشف حساب، أو عدّة أوراق متفرقة حتى ولو كانـت كـل ورقة لا تكفي بمفردها.

وتأييداً لذلك قضيت محكمة التمييز الأردنية أنه: يعتبر مبدأ بثبـوت بالكتابـة، قوائم الاتصالات بالمبالغ المدفوعة من المدعى عليه بواسطة المهنـدس والمحـرر على ورق مطبوع خاص بالمدعى عليه، وبالتالي يجوز فيها سماع شهادة الـشهود لإثباتها.

ثانياً: صدور الكتابة من الخصم أو ممن يمثله.

يقصد بهذا الشرط أن تكون الورقة المكتوبة صادرة عن الخصم المحتج بهـا بالإثبات عليه، أو ممن ينوب عنه، طالما أنها صدرت عن ممثل، أو نائب في حدود نيابته، كالوكيل، أو الولي، أو الوصي(1)، فيمكن أن تكون هذه الورقة محررة بخـط من تثبت عليه، دون وجود توقيعه، أو قد تكون هذه الورقة غير محـررة بخطـه ولكنها تحمل علامة تدل على نسبتها إليه.

وأيدت محكمة التمييز الأردنية ذلك في قرار جاء فيـه: " أن قـرار محكمـة الموضوع باعتبار المستند المعطى من الوارث (المـدعي) ولـيس مـن الورثـة والمتضمن أن المدعي قد استوفى الأجرة من الشخص المتخلـي لـه عـن منفعـة

---

(1) السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الإثبات وأثار الالتزام، الجزء الثاني، ص431-439.

المأجور أو المشترك فيه كمبدأ ثبوت بالكتابة يجوز معه سماع البينة الشخصية على أن المورث قد أجر المأجور إلى الشخص المذكور يعتبر قراراً قاصراً في التعليـل وحقيقاً النقض..."[1]

كما قضت محكمه النقض المصرية على أنه: حتى يمكن اعتبار الورقة مبـدأ ثبوت بالكتابة، يجب أن تكون صادرة من الخصم المراد إقامة الدليل ضده، أو ممن ينوب عنه – كالوكيل، أو الوليّ الشرعي، أو الوصي في حدود نيابته – ومن شأنها أن تجعل الحق المراد إثباته بالبينة قريب الاحتمال"[(2)].

ثالثاً: أن تجعل العقد المدعي به قريب الاحتمال.

وحتى يقوم مبدأ الثبوت بالكتابة، فإنه يشترط أن يكون وجود العقد المدعى به راجحاً وليس محتملاً فحسب[(3)]. والجدير بالذكر أن قاضي الموضوع هو الذي يقدر ما إذا كان العقد محل النزاع يجعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال أم لا، حيث إن هذا المبدأ لا يمكن قبوله إلا إذا كانت جزئياتها تؤدي بصفة منطقية إلـى الحـل النهائي من قبل القاضي.

وهذا ما أكدته محكمة التمييز الأردنية في حكم لها قضت فيه علـى أنـه: "إذا تضمن المستند تعهد المدين بدفع دينه على أقساط دون تحديد الإقساط وقيمـه كـل منها، فإنه يعتبر دليلاً ناقصاً فيما يتعلق بهذه الواقعة، ويمكن إعماله بالبينة الـشفويّة على اعتبار أنه يشكل مبدأ ثبوت بالكتابة"[(4)].

وأكدت محكمة النقض المصرية ذلك بقولها: "إن تقدير ما إذا كانـت الورقـة المتمسك بها تعتبر مبدأ ثبوت بالكتابة من حيـث كونهـا تجعـل الإثبـات قريـب الاحتمال، أو لا تجعله كذلك، وهو اجتهاد في فهم الواقع مما يـستقل بـه قاضـي الموضوع، متى أقام قضاءه على استخلاص سائغ، فمتى كانت المحكمة قد حصلت في منطق سليم على أوراق الدعوى وأقوال الخصوم فيها أن التعاقد لـم يـتم، وأن

([1])القرار الحقوقي التمييزي رقم 2007/3176 بتاريخ 2008/6/3 منشورات مركز عداله.

(2) طعن رقم 1670، س 50 ق جلسه 1984/5/17.

(3) العبودي، شرح أحكام قانون البينات الجديد، ص156.

(4) تميز حقوق (67\98)، مجلة نقابة المحاميين الأردنيين، السنة 15، 1967، ص668.

الورقة المتمسك بها كمبدأ ثبوت بالكتابة، إنما تشير إلى مشروع عقد عدل عنه، فلا سبيل إلى الجدل أمام محكمه النقض"[1].

ويترتب على توافر الشروط السابقة، وجود مبدأ ثبوت بالكتابة، وعليه، يجوز إعفاء الخصم من تقديم الدليل الكتابي، حيث يمكنه إثبات دعواه بالبينـة الشخـصية والقرائن، وللمحكمة سلطة تقديريه في ذلك، إذْ إنها ليست ملزمة بقول الـشهادة، إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، إذ لها أن تقدر الأدلة حسب قناعتها بـصحّة الـدليل مـن عدمه.

أما عن مدى قبول التوقيع الإلكتروني في حاله وجود مبدأ الثبوت بالكتابة.

فإن القانون فتح مجال لإثباته بالشهادة وغيرها من طرق الإثبات الأخرى، في حال توافر شروط مبدأ الثبوت بالكتابة، فقياساً على ذلك من الممكن قبول التوقيـع الإلكتروني من قبيل الطرق الأخرى الجائزة في إثبات هذا المبدأ، إذْ إن اسـتبعادها من هذه الوسائل الجائزة في الإثبات لا تتفق مع اعتبارات العدل وحسم الخلافـات، كما أن من شأن التوقيع الإلكتروني توفير الثقة والأمان أكثر من غيره من الوسائل الأخرى المقبولة في الإثبات كالشهادة مثلاً[2]. وتجدر الإشارة هنا إلـى أن قبـول التوقيع الإلكتروني في الإثبات في حالة وجود مبدأ الثبوت بالكتابة لا يسري علـى إطلاقه، بل يجب مراعاة القواعد والملاحظات الخاصة في بعض التصرفات، كعدم قبول التوقيع الإلكتروني في العقود التي تجعل الكتابة شرطاً لصحّة العقد، كمـا أن القاضي غير ملزم بالاعتداد به كدليل لمبدأ الثبوت بالكتابة، إذْ له أن يرفضه حسب قناعته الشخصية[3].

---

(1) طعن رقم 93، سنة 18 ق جلسة 1950/3/30 مج 25 سنة ص48.

(2) نصيرات، حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص95-96.

(3) السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، الإثبات وآثار الالتزام، الجزء الثاني، ص416.

3.3 حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات وفقاً للقواعد الموحـدة والـدول محـل الدراسة

ستتعرض هنا لحجّية التوقيع الإلكتروني في كل من القواعد الموحـدة بـشأن التوقيعات الإلكترونية "الأونيسترال"، وفرنسا باعتبارها نموذج للاتحاد الأوروبـي، ومصر كدولة عربية.

1.3.3 حجية التوقيع الإلكتروني وفقاً لقواعد "الاونيـسترال" النمـوذجي بـشأن التوقيعات الإلكترونية

هدفه القواعد الموحدة بشأن التوقيعات الإلكترونية إلى تعزيز الثقة فـي فهـم التوقيعات الإلكترونية، والتأكيد على إمكانية التعويل علـى أي تقنيـة للتوقيعـات الإلكترونية، في المعاملات ذات الأثر القانوني، وإتاحة المعاملة المتكافئة لمستخدمي المستندات الورقية ومستخدمي المستندات الإلكترونية؛ لتعزيز الثقة والكفـاءة فـي التجارة الإلكترونية. وسنتعرض لموثوقية التوقيع الإلكتروني، ونطاق سريانه، وفقا للقواعد الموحدة في التالي:

1- مصداقية التوقيع الإلكتروني وشروط صحته

إن النهج المتبع في قواعد الأونسترال، هو أن الآثار القانونية المترتبـة علـى استخدام التوقيع التقليدي، ينبغي أن تترتب كذلك على استخدام التوقيع الإلكترونـي، سيما وأنّنا خلصنا في الفصل الأول من هذا البحث إلـى أن للتوقيـع الإلكترونـي، القدرة على تحقيق وظائف التوقيع التقليدي، وأنه يعد شكلاً مـستقلاً مـن أشـكال التوقيع.

أولاً: موثوقية التوقيع الإلكتروني

تعرض القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونيـة، لموثوقيـة التوقيـع الإلكتروني، وأرسى افتراضاً بأن هذه التوقيعات، لا بد من التعامل معها على أنهـا نظيراً للتوقيعات التقليدية التي تتم بخط اليد، وذلك عندما تستوفي شـروطاً معينـة توفر الموثوقية التقنية بها.

حيث نصت المادة السادسة من القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونيـة لعام 2001 على أنه: "1- حيثما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يعد ذلـك الاشتراط مستوفي بالنسبة إلى رسالة البيانات، إذا استخدم توقيع إلكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات في ضوء كل الظروف، بما في ذلك أي اتفاق ذي صلة".

نلاحظ من خلال هذا النص أن استخدام التوقيع الإلكتروني، لتوثيق البيانـات الواردة في المحررات الإلكترونية، شرط أساسي لالتزام كلا الطرفين، بمـضمونه، دون التمييز بين أي صورة من صور التوقيع الإلكتروني[1].

ثانياً: شروط موثوقية التوقيع الإلكتروني

نجد هذه الشروط قد وردت في الفقرة الثالثة مـن المـادة (6) مـن القـانون النموذجي، إذْ جاء فيها: يعتبر التوقيع الإلكترونـي موثوقـاً بـه لغـرض الوفـاء بالاشتراط المشار إليه في الفقرة:

أ- إذا كانت بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة في السياق الذي يستخدم فيه بالموقع دون أي شخص

ب- إذا كانت بيانات إنشاء التوقيع خاضعة وقت التوقيع لسيطرة الموقـع دون أي شخص آخر.

ج- إذا كان الغرض من اشتراط التوقيع قانوناً، هو تأكيد سلامة المعلومـات التـي يتعلق بها التوقيع، وكان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد وقت التوقيـع قابلاً للاكتشاف.

ونلاحظ هنا أن الفقرة الثالثة من المـادة الـسادسة تركـز علـى المعـايير الموضوعية للموثوقية بالتوقيع الإلكتروني، والتي يجب أن يكون فيها التوقيع مرتبط بالموقع دون غيره، وأن تكون الأداة المستخدمة في إنشاء التوقيع خاضعة لـسيطرة الموقع وحده، بالإضافة إلى اشتراط سلامة المعلومات الموقع عليها، بحيث يكـون

(1) إصدارات الأمم المتحدة، (الأمم المتحدة، الجمعية العامة، لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الـدورة الثالثة والثلاثون، نيويورك، 2000/5) (الوثيقة رقم A/cn .9/465 الفقـرة 65).

هنالك ارتباط وثيق بين الموقع ومضمون المستند، وأن إجراء أي تعديل يطرأ على هذا المستند لا بد من تعديل التوقيع الوارد فيه، حتى لا يكـون عرضـة للتغييـر والتحريف، وأخيراً، أن يكون الهدف والغاية من اشتراط التوقيع قانوناً هـو حفـظ المعلومات التي تتعلق بالتوقيع، وتأكيد سلامتها دون أي تعديل فيهـا بعـد التـوقيع عليها[1].

ونصت الفقرة الرابعة من ذات المادة، على أنه: "لا تحد الفقرة الثالثة من قدرة أي شخص:

أ- على القيام بأي طريقة أخرى بإثبات موثوقية التوقيع الإلكتروني لغرض الوفاء بالاشتراط المشار إليه في الفقرة (1).

ب- على تقديم دليل على عدم موثوقية التوقيع الإلكتروني".

حيث إن تلك الفقرة أجازت من ناحية أخرى، لأي شخص أن يثبت موثوقية التوقيع الإلكتروني في المعاملة التي تم التوقيع عليها، بأي وسيلة كانت، وكذلك يملك هـذا الشخص دحض حجّية التوقيع بأي دليل ممكن.

هذا ونصت المادة السابعة من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعـات الإلكترونية على الوفاء بأحكام المادة السادسة على النحو التالي:

"1- يجوز (لأي شخص، أو جهاز، أو سلطة تعينهم الدولة المشترعة جهة مختصة سواء كانت عامة أم خاصة) تحديد التواقيع الإلكترونية التي تفي بأحكام المادة (6) من هذا القانون.

2- يتعين أن يكون أي تحديد تم بمقتضى الفقرة (1) متسقاً مع المعـايير الدوليـة المعترف بها.

3- ليس في هذه المادة ما يخل بسريان مفعول قواعد القانون الدولي الخاص".

ويتضح من ذلك أن النص السابق أكد على الدور الذي تؤديه الدولة في إنشاء أي هيئة، أو سلطة تكون لها صلاحية إصدار قرارات بشان ماهية التوقيـع الـذي يمكن أن تنطبق عليه القاعدة الموضوعية المقررة بموجب المادة السادسة، دون أن

---

(1) إصدارات الأمم المتحدة، (الأمم المتحدة، الجمعية العامة، لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الدورة الثالثة والثلاثون، نيويورك، 2000/5) (الوثيقة رقم cn .9/467 الفقرة 63).

تقرر حصر التقنيات التكنولوجية التي تفي بإثبات الموثوقيـة، إذ يبقـى للأطـراف حرية استخدام أي تقنية تفي بمقتضيات المادة السادسة. وفقاً لهذا النص فإن مقـدم خدمات التصديق قد يكون شخص، أو جهاز، أو سلطة، سـواء كانـت عامـة، أم خاصة، تعينهم الدولة المشرعة لتحديد التوقيعات الإلكترونية التـي تتـوافر فيهـا الشروط الموضوعية لتحقيق الموثوقية المنصوص عليها في المادة السادسة.

2- نطاق سريان التوقيع الإلكتروني

نصت المادة الأولى من القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية علـى نطاق انطباق التوقيع الإلكتروني، وذلك بالنص على أنه: "ينطبق هذا القانون حيثمـا يستخدم توقيعات الإلكترونية في سياق أنشطة تجارية، وهـو لا يلغـي أي قاعـدة قانونية، يكون القصد منها حماية المستهلكين".

ومن خلال النص، نستنتج أن هذه القواعد تنطبـق عنـد اسـتخدام التوقيـع الإلكتروني، في سياق أنشطة تجارية، حيث إن هذا القانون وضع مجاراة للتجـارة الإلكترونية، إلا أنه لا يوجد في هذا القانون ما يمنع من توسيع نطاقه ليشمل كافـة المعاملات الإلكترونية الأخرى، حيث إن هذا النص لا يقيد حريـة أي دولـة مـن وضع قانون خاص بها، يتسع نطاق تطبيقه هذا القانون(1).

كما ينص هذا القانون في المادة الثالثة، المتعلقة بالمعاملة المتكافئة لتكنولوجيـا التوقيع على أنه: "لا يطبق أي من أحكام هذا القانون باستثناء المادة (5) ما يـشكل استبعاداً، أو تقييداً، أو حرماناً من مفعـول قـانوني لأي طريقـة لإنـشاء توقيـع الإلكتروني تفي بالاشتراطات المشار إليها في الفقرة (1) من المـادة (6)، أو تفـي على أي نحو آخر بمقتضيات القانون المنطبق".

ومن الملاحظ على هذه المادة، أنها أكدت على حياد قواعد القانون الموحد إزاء الوسائل التقنية المستخدمة في التوقيع، أو إنشاء رسالة البيانات، حيث إنهـا تـشمل كافة صور التوقيعات الإلكترونية. وعليه، نجد أن هذا القانون تنطبق قواعده علـى جميع أنواع رسائل البيانات التي تحرر بتوقيع إلكترونـي ذي أثـر قـانوني. دون

---

(1) الجنبيهي، التوقيع الإلكتروني وحجّية في الإثبات، ص 25-29.

التمييز بين أي شكل من أشكال التوقيع الإلكتروني، طالما اشتملت علـى الـشروط المطلوبة للاعتداد بها.

كما أوصى الفريق العامل في إعداد هـذا القـانون علـى تطبيـق التوقيـع الإلكتروني، سواء على الصعيد الداخلي لكل دولة، أو على الصعيد الخارجي بـين الدول[1].

ونصت المادة الخامسة من القانون النموذجي بشأن التوقيعات، تحـت عنـوان "التغيير بالاتفاق"، على أنه: "يجوز الاتفاق على الخروج على أحكام هذا القانون، أو تغيير مفعولها ما لم يكن شأن ذلك الاتفاق أن يكون غير صحيح، أاو غير سـاري المفعول بمقتضى القانون المنطبق".

حيث أجازت المادة للأطراف الحق بحسب ما يبيح القـانون الاتفـاق علـى استخدام تقنية معينة للتوقيع دون غيرها. فالمقصود هنا أن يطبق المبـدأ الأساسـي الخاص بعدم التمييز بين تقنيات التوقيع الإلكتروني، تطبيقاً عاماً. غير أنه ينبغي أن يبقى للأطراف فيما بينهم والى المدى الذي يسمح به القانون حريـة أن يـستبعدوا باتفاق فيما بينهم استخدام تقنية توقيع الكتروني معينة[2].

2.3.3 حجية التوقيع الإلكتروني في الدول محل الدراسة

بذلت جهود حثيثة للاعتراف بحجّية المحررات الإلكترونية في أغلب الـدول، وسنتحدث عن حجّية التوقيع الإلكتروني في كل من فرنسا، ومصر.

1- حجية التوقيع الإلكتروني في القانون الفرنسي

ساوى المشرع الفرنسي بـين حجّيـة المحـررات التقليديـة، والمحـررات الإلكترونية، على قدم المساواة. وكذلك بين التوقيع التقليدي والإلكترونـي دون أي تمييز، اقتداء بنص المادة (5) من التوجيه الأوروبي الخاص بالتجارة الإلكترونيـة والتوقيع الإلكتروني، والذي يلزم الدول الأعضاء، بأن تجعل للتوقيـع الإلكترونـي

---

(1) دليل اشتراع قواعد الأونيسترال الموحد بشان التوقيعات الإلكترونية تحـت رقـم (A/CN. 9/WG.IV/wp.82-8)، الفقرة 21-22.

(2) الجنبيهي، التوقيع الإلكتروني وحجّيته في الإثبات، ص30.

المتقدّم "الموثق" والذي تتوافر فيه المتطلبات والشروط القانونية للتوقيـع التقليـدي، ذات الحجّية الممنوحة للتوقيع الخطي. وبالتالي يكون دليل إثبات كامل يعتدّ به أمام القضاء[1].

أولاً: شروط حجية التوقيع الإلكتروني في القانون الفرنسي

اشترط المشرع الفرنسي عند تعريفه للتوقيـع الإلكترونـي، أن يتـوافر فيـه الشروط التالية:

1- أن يكون بالإمكان بالضرورة تعيين الشخص الذي صدرت منه.

2- وأن يكون هذا التوقيع معد ومحفوظ في ظروف من طبيعتها ضمان سلامتها، بالإضافة إلى اهتمامه بإضفاء الثقة والأمان؛ حتى يتم التعويل عليها كطريقـة معتمدة للتوقيع[2].

حيث نلاحظ أن أمان وثقة الأنظمة المعلوماتية يشكل محوراً أساسياً لاعتمـاد التوقيع الإلكتروني، سيما أن مبدأ الأمان يبقى دائماً نقطة ضعف للتعـاملات عبـر الشبكات المفتوحة؛ لأن الاحتمالات الفنّية في مجال المعلوماتية تتغير وتتعـدد مـن الناحية العملية[3].

بالإضافة إلى أن الحجّية القانونية للمحررات الإلكترونية تتوقف بشكل رئيسي على عملية حفظ هذا المحرر، بطريقة يكفل الحفاظ على نفس مضمونه دون تغييـر أو تلف فيه، طوال مدة التقادم التي يخضع لها التصرف المحفوظ، ولذلك لا بد مـن البحث عن دعامات الكترونية تقاوم التلف أو التغيير[4].

هذا بالإضافة إلـى التعديلات التـي أدخلها المشرع الفرنسي في القانون رقم (23) في 13 مارس 2000 على المادة (1316) من القانون المدني، والتي عـدّلت نصوص التقنيين الفرنسي بما يتفق وقبول الكتابة الإلكترونية كدليل فـي الإثبـات،

---

(1) Sinsi , vin cenzo, electronic signature legislation, op, cit, p. 489.

(2) انظر ص27 من ذات المبحث.

(3) Marie VARANDAT: consolidation des infrastructures a cles publique avant leur prochain decoulage, droit de l'informatique, mars 2000, p. 22.

(4) قنديل، التوقيع الإلكتروني وحجّيته في الإثبات، ص 103-105.

وحتى تقبل الوسائط الإلكترونية دليل في الإثبات كما هـو فـي الكتابـة التقليديـة والتوقيع التقليدي تماماً.

هذا ونجد أن محكمة النقض الفرنسية قد استبقت الأحداث، حيث أصدرت حكم في عام 1989، وذلك قبل صدور قانون 13 مارس 2000 المنظم للاعتراف فـي حجّية الكتابة الإلكترونية، وذلك حول الاتفاقات المتعلقة، بحجّية التوقيع الإلكترونـي في الإثبات، ذلك في قضية تتعلق بإحدى العميلات والتي تلقت من مؤسـسة ماليـة الموافقة على فتح اعتماد قابل للاستعمال على دفعات كل منها في حـدود (5000) فرنك فرنسي، مخصص لتمويل مشترياتها في عدد محدود من المحـال التجاريـة. وبعد الاستفادة من هذا الائتمان، حانت لحظة الـسداد، رفـضت الـسيدة الوفـاء بمديوناتها؛ مما حدا بالمؤسسة المالية إلى مطالبتها قضاء. لكن دعواها رفضت أمام محكمة الموضوع، بحجّة عدم إقامتها الدليل على وجود تعهد من جانـب العميلـة بسداد دفعات الائتمان المستفاد منها، هذا على الرغم من أن الطرفيين كانا قد اتفقـا على أن استعمال المقترض للبطاقة الممغنطة المصحوبة بالرقم السري، يعني أمـر موجه إلى الممول بدفع ثمن المشتريات. بيد أن محكمة النقض الفرنسية خالفت هذا النظر، قائلة إن قضاء محكمة الموضوع على هذا النحو رغم تمسك المدعيـة فـي الشرط الوارد في العقد والذي يعين إجراءات الإثبات ووسـائله، وهـي اتفاقـات صحيحة لأنها تتعلق بحقوق يمتلك الأطراف التصرف بها[1].

وهذا مفاده اعتراف محكمة النقض الفرنسية صراحةً في صـلاحية التوقيـع الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية.

كما أعلنت الدائرة التجارية في محكمة النقض الفرنسي "أن الكتابـة المكونـة للعمل القانوني الذي يتضمن القبول لحوالة الحق ذي طبيعة مهنية، يمكن إنشاؤها أو خفضها على أية دعامة، بما فيها تلك غير المادية، طالما كان من شأنها الحفاظ على

---

(1) نقض مدني فرنسي (الدائرة الأولى)، 8 نـوفمبر، 1989، (حكمـان)، الأسـبوع القـانوني، 21576/1/1990، وتعليق فيرا سامي، 23 مارس 1994، كراسة الأحكـام، 1، رقـم 102، مشار إليه لدى عبد الحميد، مدى حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص407.

المحرر سليماً من التحريف أو التغيير، وأمكن من خلالها تمييـز الـشخص الـذي ينسب إليه مضمون المحرر، أو لم ينكر أحد ما ورد به من بيانات[1].

ثانياً: نطاق سريان التوقيع الإلكتروني في فرنسا

نصت المادة (2/1) من التوجيهات الأوروبية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني على أن الجوانب المتعلقة بإبرام وصلاحية العقود، أو أية التزامات قانونيـة أخـرى لا تغطى، عندما تتطلب التشريعات الداخلية إفراغ هذه المعاملات بشكل رسمي[2].

وعليه، فإن القانون الفرنـسي لا يتعلـق إلا بالجوانـب الـصالحة للإثبـات، وبخصوص التصرفات الشكلية الرسمية التي تتطلب موثق معتمد لإبرامها، مثل عقد الزواج، وعقد البيع الواقع على عقار، حيث لا يمكن إبرام هذه العقـود إلا بإتبـاع شكلية معينة يتطلبها القانون لا توفره البيئة الإلكترونية اللامادية.

2- حجية التوقيع الإلكتروني في القانون المصري

نص المشرع المصري صراحةً في المادة (15) من القانون رقم (15) لـسنة 2004، بتنظيم التوقيع الإلكتروني، وبإنـشاء هيئـة تنميـة صـناعة تكنولوجيـا المعلومات، على حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، وعلى المعاملات التي تقبل التعامل به.

أولاً: قبول التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

نصت المادة (15) على أنه: "يكون للتوقيع الإلكتروني، وفي نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجّية المقرّرة للتوقيعات في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، متى تم طبقاً للأوضاع والشروط المنصوص عليها في هذا القانون وللائحة التنفيذية"[3].

ونلاحظ على نص المادة (15)، أنها أضفت على التوقيع الإلكترونـي الـذي يراعي في إنشائه وإتمامه الشروط المنصوص عليها في قانون التوقيع الإلكترونـي والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهـذا القـانون فـي نطـاق

(1) Com., 2 dec. 1997, D. 1998, 192; jcp 1998, ed E. p. 178.

(2) انظر هامش صفحة 24 من ذات البحث.

(3) انظر: مراد، شرح النصوص العربية لاتفاقيات الجات ومنظمة التجارة العالمية، ص53.

المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجّية المقرر للتوقيعات في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية.

كما نصت المادة (18) من هذا القانون على الشروط التي لا بد توافرها في التوقيع الإلكتروني لإعطائه ذات الحجّية التي يتمتع بها التوقيع التقليدي، وذلك على النحو التالي: "تحدد اللائحة التنفيذية ضوابط وشروط تمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية بالحجّية في الإثبات بما يضمن توافر ما يلي:

أ- ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.

ب- سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.

ج - إمكانية كشف أي تعديل، أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني، أو التوقيع الإلكتروني.

حيث نجد أن المشرع المصري، أوجب توافر مثل هذه الشروط في التوقيع الإلكتروني وذلك، لتحديد صلاحية اللائحة التنفيذية، التي أحال إليها تحديد الضوابط الفنية والتقنية اللازمة في التوقيع الإلكتروني، بما يضمن توافر الشروط السابقة[1].

ونصت المادة (18) من نفس القانون على أنه: "تسري في شأن إثبات صحة المحررات الإلكترونية الرسمية والعرفية والتوقيع الإلكتروني، فيما لم يرد بشأنه نص في هذا القانون أو في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، القواعد المبينة في اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

ونستنتج من خلال نص المادة (18) من قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني:

1- أن المشرع المصري نص صراحة، على وجود نوعين من المحرّرات: المحررات الإلكترونية الرسمية، والتقليدية، والتي أضفى عليها بموجب نص المادة (16) من ذات القانون، نفس الحجّية المقررة للكتابة، والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد التجارية والمدنية.

وعليه فإن أهم فارق بين للمحرر الرسمي والمحرر العرفي، أنه يكفي الإنكار من جانب من يحتجّ عليه بالمحرر العرفي، حتى تزول حجّية المحرر مؤقتاً، وحتى

(1) مراد، شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية، ص129-131.

يتمكن من يتمسك به أن يثبت صحة الدليل، في حين أن للمحررات الرسمية حجّيّة كامل في الإثبات وفي مواجهة الكافة، إلى أن يطعن به بالتزوير[1].

2- أن المشرع المصري، جعل أحكام قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية مكملة لأحكام قانون التوقيع الإلكتروني، في حال عدم وجود نص يتعلق بشروط صحة التوقيع الإلكتروني، أو اللائحة التنفيذية.

3- أحال القضاء الإداري إلى قواعد قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية، فيما يتفق مع طبيعة المنازعة الإدارية؛ وذلك لأن القانون الإداري ليس له قانون خاص بالإثبات.

ثانياً: نطاق سريان التوقيع الإلكتروني

أسبغ المشرع المصري بموجب نص المادة (15) من القانون رقم (15) لسنة (2004)، السالفة الذكر، حجية التوقيع الإلكتروني على كافه المنازعات المدنية والتجارية، وكذلك المنازعات الإدارية، والتي يكون توقيع ذوي الشأن فيها حاسماً في إثبات الحق أو نفيه، وأضفى عليه ذات الحجّيّة المقررة لتوقيع التقليدي في إثبات تلك المعاملات.

ونجد أن المشرع نص على المعاملات المدنية والتجارية والإدارية صراحة، ليس بقصد حصرها على تلك المعاملات فقط، بل من أجل التأكد على صلاحية التوقيع الإلكتروني في إثبات كافه المعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية أيا كان موضوعها، بشرط مراعاة شروط الصحة المنصوص عليها في قانون التوقيع الإلكتروني وقانون الإثبات[2].

والسؤال الذي قد يثار الآن بخصوص الدعوى الدستورية، بوصفها لم تذكر ضمن المادة (15) من قانون التوقيع الإلكتروني، فهل يعول على التوقيع الإلكتروني فيها؟

نرى أنه من الممكن أن يقبل التوقيع الإلكتروني في إثبات الدعوى الدستورية؛ ذلك لأن هذه الدعوى ليس لديها قانون خاص بالإثبات، وقد ترتبط بأي معاملة من

---

(1) حجازي، التوقيع الإلكتروني في التنظيم القانون المقارنة، ص393.

(2) حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، ص382- 385.

المعاملات المدنية، أو التجارية، أو الإدارية، من خلال النصوص المطعـون فيهـا بعدم الدستورية، لذلك يتمّ اللجوء إلى قانون الإثبات في المواد المدنية والتجاريـة، بوصفها قانون الشريعة العامة في الإثبات، بالإضافة إلى التكاملية الواضـحة بـين قانون التوقيع الإلكتروني رقم (15) لسنة 2004، وقـانون الإثبـات، مـن خـلال النصوص التي ساوت في الحجّية بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع التقليدي، وعليـه تطبق أحكام التوقيع الإلكتروني على كافة المعاملات[1].

4.3 حجية التوقيع الإلكتروني وفقـاً لقانـون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (85) لسنة 2001

بفضل التطور التقني لوسائل الاتصالات ونظم المعلومات تحول المجتمع مـن مجتمع ورقي، إلى مجتمع معلوماتي، وشاع التعامل برسائل البيانات التي يتم تبادلها عبر شبكات الكترونية وتحملها دعامات غير ورقية، مما أوجد فجوة عميقـة بـين الواقع والقانون، وظهرت الحاجة العملية إلى تقنين المعاملات الإلكترونية وطـرق إثباتها، حيث واجه المشرع الأردني هذا التطور التقني، وخاصة بعد انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية، وتوقيعه اتفاقيات التجـارة الحـرّة، والـشراكة الأردنيـة الأوروبية[2]، فأصدر قانون المعاملات الإلكترونية رقم (85) لسنة 2001؛ وذلـك لإزالة العوائق التشريعية التي تعيق عمل التجارة الإلكترونية، ومواكبـة التـشريع الدولي المتعلق بالتجارة الإلكترونية، واعتبار المحـررات الإلكترونيـة، ورسـائل البيانات، والتوقيع الإلكتروني، دليلاً كاملاً في الإثبات.

1.4.3 شروط الاحتجاج بالتوقيع الإلكتروني

أناط المشرع الأردني للاعتراف بحجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، توافر شروط معينة، لا بد من وجودها؛ لإضفاء الحجّية على هذا المستخرج الإلكتروني، حيث لم تأتي تلك الحجّية مطلقة، وإنما مقيدة بتلك الشروط، وهـذا مـنهج جميـع

(1) حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، ص395-396.

(2) الصمادي، المسؤولية في العملية المصرفية الإلكترونية، ص186.

التشريعات التي أضفت الحجّية القانونية على التوقيع الإلكتروني، بالإضافة إلى أن قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، في جوهره مبني على القانون النموذجي "الأونيسترال" المتعلق بالتوقيعات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، حيث استغل المشرع النصوص المرنة في القانون النموذجي لإدراج بعض أحكامه على القواعد العامة، وذلك بما يتناسب مع النظام التشريعي الأردني[1].

1- شروط خاصة بالتوقيع الإلكتروني

اشترطت التشريعات التي أضفت الحجّية القانونية على التوقيع الإلكتروني، ضرورة أن يستجمع هذا التوقيع شروطاً معيّنة توفر فيه الثقة والأمان، وتعزز من قدرته على ترتيب أثره القانوني في الإثبات. وقد وردت هذه الشروط "الصفات" في المادة (31) من قانون المعاملات الإلكترونية التي جاء فيها: "إذا تبين نتيجة تطبيق إجراءات التوثيق المستخدمة أنها معتمدة، أو مقبولة تجارياً، أو متفقاً عليها بين الأطراف، فيعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً، إذا اتصف بما يلي:

أ. تميز بشكل فريد بارتباطه بالشخص صاحب العلاقة.

ب. كان كافياً للتعريف بشخص صاحبه.

ج. تم إنشاؤه بوسائل خاصة بالشخص وتحت سيطرته.

د. ارتبط بالسجل الذي يتعلق به بصورة لا تسمح بإجراء تعديل على القيد بعد توقيعه دون إحداث تغير في التوقيع"[2].

حيث تدور هذه الشروط حول انفراد الطريقة التي اتبعت في التوقيع، بحيث يكون التوقيع مقصوراً على صاحبه، ويستأثر به وحده، وخاضعاً لسيطرته المطلقة، وكذلك قابليته للتحقق من صحته، فضلاً عن وجوب ارتباطه بالبينات التي يثبتها. وسنعرض لهذه الشروط تباعاً.

---

(1) غرايبة، عبدا أحمد عبدا ، حجّية التوقيع الإلكتروني في القانون الأردني- دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، ص92.

(2) تتشابه هذه المادة مع الفقرة (3) من المادة (6) من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية.

أولاً: تميز بشكل فريد بارتباطه بالشخص صاحب العلاقة

مرد هذا الشرط، هو أن التوقيع عمل إرادي اختياري، وحتى يـؤدي التوقيـع الإلكتروني دوره المتمثل في تعبير الموقع عن إرادته بالالتزام بمضمون المحـرر الإلكتروني، لا بد أن يكون هذا التوقيع مرتبطاً بشخص الموقع صـاحب العلاقـة وحده دون غيره. فالتوقيع أياً كانت صورته، يجب أن يعبر بطريقة واضحة ومحددة عن شخص الموقع، ويبقى هذا شرط مطلوباً وضرورياً حتى عند اشتراك أكثر من شخص في استعمال بعض أدوات، أو بيانات إنشاء توقيعات تملكها مؤسسة معينـة، إذْ يجب أن تكون تلك البيانات، أو الأدوات قادرة على تحديد هوية مستعمل واحـد دون غيره تحديداً لا لبس فيه، في سياق كل توقيع الكتروني على حده[1]. حيـث إن عملية التوقيع الرقمي، تعتمد على استخدام المفتاحين (العام/الخاص)، يؤمن عمليـة التوثيق تماماً، إذْ يستطيع المتعاقد أن يتأكد من ارتباط التوقيع بالمرسل من خـلال مقارنة التوقيع المصاحب لرسالة البيانات، مع المفتاح العام للمرسل، الأمـر الـذي يحول دون استعمال هذا التوقيع من قبل شخص آخر.

ثانياً: أن يكون التوقيع كافياً للتعريف بشخص صاحبه

إذا كان التوقيع التقليدي بأشكاله المختلفة قادر على التعريف بشخص الموقـع، فلا بد من تحقق التوقيع الإلكتروني لهذا الشرط؛ لأن هذا الأخير يكتـسب صـفته كتوقيع من خلال وظيفته في التعريف بشخص الموقع، والتعبير عن إرادة بالالتزام بمضمون المستند، وبخلاف ذلك، لا يمكن إضفاء الحجّية القانونية عليه[2].

كما يعتبر هذا الشرط في الواقع، امتداد بنفس المعنـى للـشرط الـسابق؛ لأن التوقيع أياً كانت صورته، يتعين أن يكون مقصوراً على صاحبه، من خلال تميـز هذا التوقيع بشكل فريد بارتباطه بشخص الموقع وقدرته على التعريف به، ويعتبـر من جهة ثانية، شرطاً بديهياً، إذْ تنحصر وظائف التوقيع الرئيسية في تحديد هويـة الموقع والتعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون المستند، على نحو ما يوحي بـه

---

(1) قنديل، التوقيع الإلكتروني، ص51؛ جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عـن طريق الانترنت، ص 28.

(2) الحجاز، الإثبات الإلكتروني، المنشورات الحقوقية، ص151.

تعريف التوقيع بوجه عام، بل أن هذا ما يرمي إليه التوثيق الذي يقصد منـه علـى وجه رئيسي التحقق من هوية الموقع ونسبة الرسالة إلى موقعها. وخلصنا إلـى أن التوقيع الإلكتروني، يحقق هذا الشرط من خلال إجراءات موثوق بها تكمـن فـي استخدام نظام التشفير.

ثالثاً: أن يتم إنشاؤه بوسائل خاصة بالشخص وتحت سيطرته

يشترط في التوقيع الإلكتروني أن تكون بيانات إنـشاءه، ووسـيلة اسـتعماله خاضعة لسيطرة الموقع وقت التوقيع. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى انفراد الوسـيلة التي استخدمت في التوقيع، بحيث تقتصر على الموقع وحده، ويستأثر بها، ويسيطر عليها، وأن يتخذ بشأنها الإجراءات التي تكفل سريتها والحفاظ عليها دون تقليد، أو تغيير.

وقد عبر المشرع الأردني في المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية عن هذه الوسائل بالوسيط[1]، والذي يمثل الوسائل التي يمكن عـن طريقهـا لـصاحب التوقيع أن يوقع، ومن ثم فإنها لا تقع تحت حصر، فمن الممكن أن تتمّ بأي صـورة من صور التوقيع، فضلاً عن إمكانية استخدام برامج التشغيل وما في حكمها.

وعليه، لا بد أن تكون وسائل استعمال هذا التوقيع خاضعة لـسيطرة الموقـع المطلقة عند التوقيع؛ حتى يعد هذا التوقيع موثقاً، فإذا ثبت للموقع الـسيطرة علـى التوقيع على النحو الذي تطلبه القانون، صح الاحتجاج به على الموقع، ولا يقبل منه بعد ذلك إنكار التوقيع. وقد يطرح الآن السؤال التالي: هل تبقـى الـسيطرة علـى منظومة التوقيع الإلكتروني ثابتة للموقع لو اطلع على وسائل إنشاء التوقيع واستعمله النائب، أو الممثل القانوني له؟

وفقاً للقواعد العامة، فإن النائب، أو الممثل القانوني للموقع يقوم مقام الموقـع نفسه، وعندها يبقى للموقع السيطرة المطلقة على التوقيع، حتى لو اطلع، أو اطلـع

---

(1) عرفت المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المؤقت رقم (85) لـسنة 2001، الوسيط: "بأنه برنامج الحاسوب، أو أي وسيلة الإلكترونية أخرى تستعمل مـن أجـل تنفيـذ إجراء، أو الاستجابة لإجراء، بقصد إنشاء، أو إرسال، أو تسلم رسالة معلومـات دون تـدخل شخص".

غيره على وسائل التوقيع بحكم القانون. أما في غير ذلك، تقوم مسؤولية الجهة المختصة بإصدار شهادات التوثيق؛ كونه يقع على كاهلها واجب اتخاذ كافة الإجراءات الكفيلة بالحفاظ على سلامة وسرية وسائل التوقيع وعدم تقليدها.

رابعاً: أن يرتبط التوقيع بالسجل الذي يوثقه

ويقصد بهذا الشرط، أن يرتبط التوقيع الإلكتروني في السجل الذي يتعلق به، بصورة لا تسمح بإجراء أي تغيير، أو تعديل على القيد بعد توقيعه دون إحداث تغيير في التوقيع. وعليه فإن التوقيع الإلكتروني لا يصح أن يتصف بصفة التوثيق إلا إذا ارتبط هذا التوقيع ارتباطاً وثيقاً بالسجل الإلكتروني[1]. بحيث إذا أُجرى أي تعديل في بيانات السجل الإلكتروني بعد توقيعها كان هذا التعديل، أو التحريف قابلاً للاكتشاف.

ويوضح هذا الشرط، أن حماية التوقيع الإلكتروني ليست غرضاً في ذاته، وإنما يهدف إلى حماية السجل الإلكتروني، وضمان سلامة البيانات الواردة فيه، ذلك أن إحداث أي تعديل في بيانات السجل يؤدي إلى زعزعة الثقة بسلامة البيانات الواردة فيه، وهو ما يمتد إلى حجّية التوقيع الإلكتروني ذاته، إذْ إن سلامة التوقيع الإلكتروني مرتبطة بسلامة السجل الإلكتروني، على نحو لا يمكن تصور احدهما دون الآخر. وأن اعتبار التوقيع الإلكتروني الموثق يوثق السجل الإلكتروني الوارد عليه؛ مما يجعلهما يشكلان معاً قيداً إلكترونياً موثقاً، صالحاً لإثبات الواقعة المنشئة له.

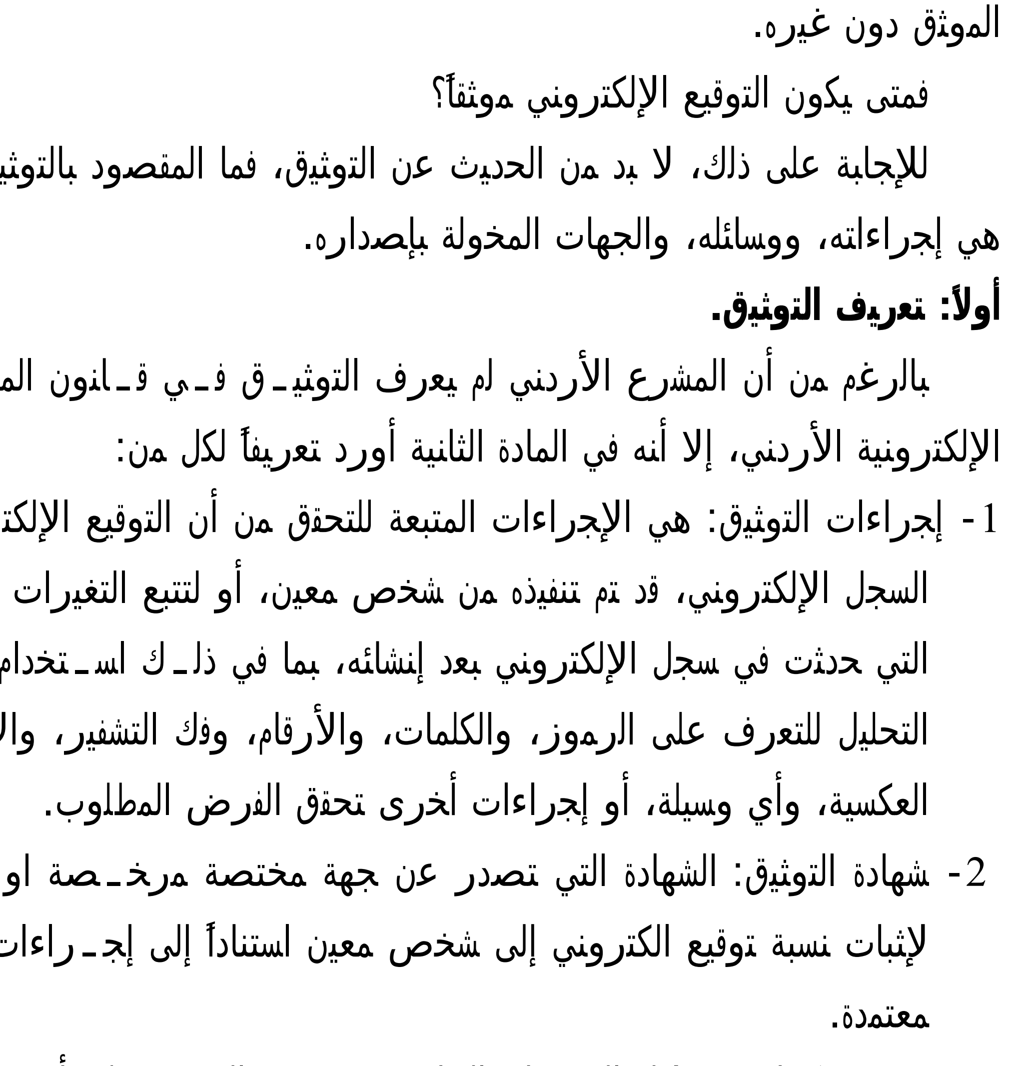
2- شرط التوثيق لإضفاء الحجية على التوقيع الإلكتروني

نص المشرع الأردني في الفقرة الثانية من المادة (32) على شرط التوثيق، الذي من شأنه أن يمنح التوقيع الإلكتروني الحجّية في الإثبات، حيث جاء نص المادة على النحو التالي: "ب- إذا لم يكن السجل الإلكتروني، أو التوقيع الإلكتروني موثقاً فليس له أي حجّية".

---

(1) عرفت المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني السجل الإلكتروني، بأنه: "القيد، أو العقد، أو رسالة المعلومات التي يتم إنشاؤها، أو إرسالها، أو تسلمها، أو تخزينها بوسائل الكترونية".

وعليه نلاحظ، أن المشرع الأردني، ميز بين التوقيع الإلكتروني الموثق، والتوقيع الإلكتروني غير الموثق، واقتصر إضفاء الحجّية القانونية على التوقيع الموثق دون غيره.



فمتى يكون التوقيع الإلكتروني موثقاً؟

للإجابة على ذلك، لا بد من الحديث عن التوثيق، فما المقصود بالتوثيق، وما هي إجراءاته، ووسائله، والجهات المخولة بإصداره.

أولاً: تعريف التوثيق.

بالرغم من أن المشرع الأردني لم يعرف التوثيق في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، إلا أنه في المادة الثانية أورد تعريفاً لكل من:

1- إجراءات التوثيق: هي الإجراءات المتبعة للتحقق من أن التوقيع الإلكتروني، أو السجل الإلكتروني، قد تم تنفيذه من شخص معين، أو لتتبع التغيرات والأخطاء التي حدثت في سجل الإلكتروني بعد إنشائه، بما في ذلك استخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز، والكلمات، والأرقام، وفك التشفير، والاستعادة العكسية، وأي وسيلة، أو إجراءات أخرى تحقق الغرض المطلوب.

2- شهادة التوثيق: الشهادة التي تصدر عن جهة مختصة مرخصة او معتمدة لإثبات نسبة توقيع الكتروني إلى شخص معين استناداً إلى إجراءات توثيق معتمدة.

حيث يمكننا من خلال التعريفان السابقين، تعريف التوثيق على أنه: هي تلك الإجراءات، التي من شأنها أن تتحقّق من صحة التوقيع الإلكتروني، وارتباطه بمن صدره عنه، وإمكانية تتبع وكشف أي تغير، أو تحريف يطرأ على السجل الإلكتروني بعد توثيقه.

فهل جميع إجراءات التوثيق مقبولة لدى المشرع الأردني؟

بالرجوع إلى نص المادة (30) من قانون المعاملات الإلكترونية، نجد أن المشرع الأردني نص في الفقرة الأولى، على أنه: "لمقاصد التحقق من أن قيداً إلكترونياً لم يتعرض إلى أي تعديل منذ تاريخ معين، فيعتبر هذا القيد موثقاً من

تاريخ التحقق منه؛ إذا تم بموجب إجراءات توثيق معتمد، أو إجراءات توثيق مقبولة تجارياً، أو متفق عليها بين الأطراف ذوي العلاقة".

وعليه، فإن المشرع الأردني لم يعترف بجميع إجراءات التوثيق على إطلاقها بل اعترف ببعضها دون الآخر، وبالرجوع إلى نص المادة أعلاه، فإن الإجـراءات المقبولة هي:

1- **الإجراءات المعتمدة**: هي وتلك الإجراءات التي تصدر عن جهة حكوميـة، أو مؤسسة رسمية تعمل على توثيق التوقيع الإلكتروني، المراد استخدامه في توثيق المعاملات الإلكترونية.

وقد أناط المشرع الأردني بموجب نص المادة (40) من قـانون المعـاملات الإلكترونية، بمجلس الوزراء إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ أحكام هذا القانون، بمـا في ذلك القواعد والإجراءات المتعلقة بتوثيق التوقيع الإلكتروني والجهات المخولـة باعتمادها.

وعلى الرغم من مضي ما يقرب ثمانية سنوات على إصدار هذا القـانون، إلا أن مجلس الوزراء لم يصدر نظاماً بهذا المعنى. وفي تقديرنا أنه في حال صـدور النظام المنوه[1] يتعين أن تتضمن الإجراءات المتعلقة بإصدار شـهادات التوثيـق، وآلية توثيق التوقيع الإلكتروني، والقيود الإلكترونية العامة والخاصـة، والجهـات المخولة باعتماد هذه الإجراءات، فضلاً عـن قواعـد تـسليم شـهادات التوثيـق الإلكترونية وحفظها والقيود الواردة عليها.

2- **إجراءات التوثيق المقبولة تجارياً**: نص المشرع على قدرة إجراءات التوثيـق المقبولة تجارياً، من توثيق التوقيع الإلكتروني، وذلك بموجب الفقرة الثانية مـن المادة (30)، حيث نصت على ما يلي: وتعتبر إجراءات التوثيق مقبولة تجاريـاً إذا تم عند تطبيقها مراعاة الظروف التجارية الخاصة بأطراف المعاملة بما فـي ذلك:

---

(1) أما المشرع المصري، فقد حدد جهة التوثيق بـ (هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومـات)، وأناط بمجلس إدارتها وضع الضوابط والإجراءات الخاصـة بتوثيـق التواقيـع الإلكترونيـة والمحررات الإلكترونية. انظر: (م2) وما بعدها من قانون التوقيع الإلكتروني المصري.

1. طبيعة المعاملة.

2. درجة دراية كل طرف من أطراف المعاملة.

3. حجم المعاملات التجارية المماثلة التي ارتبط بها كل طرف من الأطراف.

4. توافر الإجراءات البديلة التي رفض أي من الأطراف استعمالها.

5. كلفة الإجراءات البديلة.

6. الإجراءات المعتادة لمثل هذه المعاملة.

فإذا روعيت تلك الظروف المنوه عنها، عند تطبيق هذه الإجـراءات، فإنهـا تكون ذات فعالية في توثيق التوقيع الإلكتروني وترتب الأثر القانوني، إذا اشـتملت الصفات المنصوص عليها في المادة (31) من قانون المعاملات الإلكترونية.

3- **إجراءات التوثيق المتفق عليها بين الأطراف**: منح المشرع الأردني لأطـراف المعاملات الإلكترونية.، الحقّ في الاتفاق على اعتماد إجراءات محددة، يثقـون في قدرتها على توثيق التوقيع الإلكتروني، فإذا ارتأى الأطرف الخـروج علـى الإجراءات المعتمدة لتوثيق التوقيـع الإلكترونـي، أو إذا رأوا أن الإجـراءات المقبولة تجارياً غير ملائمة، أو لا تفي بتوثيق لتوقيع الإلكتروني اللازم لإبـرام معاملاتهم، سيما إذا كانت العلاقة بين الأطراف ليست علاقة تجاريـة، حينئـذٍ لهؤلاء الأطراف أن يتفقوا على إجراءات توثيق معينة يرتضونها فيمـا بيـنهم ويثقون بقدرتها على توثيق التوقيع الإلكتروني والقيود الإلكترونية، علـى نحـو يحقق الثقة والأمان وينأى بالتوقيع عن أن يكون محلاً للتغير والتعديل.

ثانياً: أن يتم التوقيع الإلكتروني خلال سريان شهادة التوثيق

نصت المادة (33) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: "يعتبر السجل الإلكتروني، أو أي جزء منه يحمل توثيقاً الكترونياً موثقاً بكاملـه، أو فيمـا يتعلق بذلك الجزء، حسب واقع الحال، إذا تم التوقيع خلال مدة سريان شهادة توثيق معتمدة ومطابقة مع رمز التعريف المبين في تلك الشهادة".

نجد أن المشرع الأردني قيد حجّية التوقيع الإلكتروني في شرط شكلي، خارج عن ذات التوقيع، وهي أن يتم هذا التوقيع خلال مدة سريان شهادة التوثيق، حيـث عرفت المادة (2) شهادة التوثيق بأنها: "الشهادة التي تصدر عـن جهـة مختـصّة

مرخصة، أو معتمدة لإثبات نسبة توقيع الإلكتروني إلى شخص معين استناداً إلى إجراءات توثيق معتمدة".

ومن ذلك، فإن الغاية من شهادة التوثيق الإلكترونية، هي تأكيد صحة التوقيع الإلكتروني ورسالة البيانات، وتأكيد نسبة التوقيع لصاحبه. بحيث يعوّل عليه كدليل في الإثبات، ما دام أن هذا التوقيع قد تم أثناء سريان شهادة التوثيق، بالإضافة إلى تأكيد هذه الشهادة لصحة البيانات الموقع عليها، وأنها لم يطرأ عليها أي تغيير، أو تعديل، وبذلك تصبح البيانات موثقة ولا يمكن إنكارها[1].

واستناداً الى نص م (34) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني نجد انها اشترطت ان تكون شهادة التوثيق والتي تبين رمز التعريف[2] معتمدة في الحالات التالية:

أ. صادرة عن جهة مرخصة، أو معتمدة.

ب. صادرة عن جهة مرخصة، أو سلطة مختصة في دولة أخرى معترف بها.

ج. صادرة عن دائرة حكومية، او مؤسسة، أو هيئة، مفوضة قانوناً بذلك.

د. صادرة عن جهة وافق أطراف المعاملة على اعتمادها[3].

ونجد في المادة (34) اعتراف من المشرع الأردني في شهادات التوثيق الأجنبية، شريطة أن تكون الجهة التي أصدرتها مختصة ومرخص لها قانوناً بإصدار تلك الشهادات، ومعترف بها في الأردن، هذا بالإضافة إلى الجهات الأخرى المعتمدة من قبل الجهات المختصة في المملكة، والتي تخضع لنظام يصدر لهذه الغاية من مجلس الوزراء. وكذلك الدوائر الحكومية، أو المؤسسات، أو الهيئات الحكومية المفوضة قانوناً بإصدار هذا الشهادات، كما منح المشرع أطراف التعامل

---

(1) أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية، ص184.

(2) عرف المشرع رمز التعريف في المادة (2) على أنه: "الرمز الذي تخصصه الجهة المرخصة أو المعتمدة لتوثيق العقود الإلكترونية للشخص المعنى لاستعماله من المرسل إليه من أجل تمييز السجلات الصادرة عن ذلك الشخص من غيرها.

(3) ويطلق على هذه الجهات المخول لها إصدار شهادات التوثيق في عالم التجارة الإلكترونية بأنها: سلطة التوثيق، أو سلطة الإشهار، أو سلطة التصريف، أو الطرف المحايد (الثالث).

اعتماد شهادات التوثيق والتي يرونها فيما بينهم توفي فـي الغـرض مـن توثيـق معاملاتهم الإلكترونية[1].

2.4.3 مدى الاعتداد بالتوقيع الإلكتروني كدليل في الإثبات

بالرغم من أن التوقيع الإلكتروني لا يقدم شكلية تتساوى مع نظيره التقليـدي، إلا أن المعول عليه هو الجانب الموضوعي وليس شكل التوقيع بحد ذاته. وبمـا أن للتوقيع الإلكتروني القدرة على تحقق وظائف التوقيع التقليدي، فهو جديد، بحق، بأن يضفي عليه الحجّية القانونية في الإثبات.

مما حدا بالمشرع الأردني التأكيد على ذلك في نص المادة (7) مـن قـانون المعاملات الإلكترونية، حيث نص على أنه: "أ- يعتبر السجل الإلكتروني، والعقـد الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني منتجاً للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثـائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة مـن حيـث إلزامها لإطرافها أو صلاحيتها في الإثبات". وعليه، فإننا سنبحث كل مـن حجيـة التوقيع الإلكتروني من حيث صدوره ممن وقع عليه وسلامته، ومن ثم التزام الموقع بمضمون المستند.

1- صدور التوقيع ممن نُسب إليه، وسلامه مضمون المحرر المادية

من خلال اطلاعنا على نص المادة (7)، نجد أن للتوقيـع الإلكترونـي ذات الحجّية الممنوحة للتوقيع التقليدي من حيث إلزامه لمن صدر عنه، وصلاحيته فـي الإثبات، والتقيد بمضمون السند الموقع إلكترونياً.

وهذا يعني، أن المحرر الموقع إلكترونياً لا يجوز عدم الاعتراف بمضمونه إلا بولوج الأحكام الخاصة بإنكار المحررات الورقية. وذلك بالادعاء بإنكـار التوقيـع

---

(1) تتعدد شهادات التوثيق وتتنوع بحسب الغاية منها ومثالها: 1- شهادة توثيق التوقيع الرقمـي "digital time stamp" التي توثق تاريخ ووقت إصدار التوقيع الرقمـي؛ 2- شـهادة الإذن "authorizing certificate" التي تقدم معلومات شخصية، كعمله ومؤهلاتـه؛ 3- شـهادة البيان "attesting certificate" تبين صحة معلومات واقعة ووقت وقوعها. انظر في ذلك: المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجيا الحديثة في إثبات العقود التجارية، ص344.

الإلكتروني، أو إنكار مضمون المحرر الإلكتروني[1]، كما يمكن له أن يدعي بالتحريف أو التزوير الذي وقع على المحرر الإلكتروني أثناء تداوله الكترونياً.

وهذا ما جاء النص عليه في المادة (1/11) من قانون البينات والتي نصت على أنه: "1- من احتج عليه بسند عادي وكان لا يريد أن يعترف به وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو توقيع أو خاتم أو بصمة أصبع وإلا فهو حجية عليه بما فيه".

إلا أن المأخذ على المشرع الأردني، أنه بعد ما أعطى بصيص من الأمل حول الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني، نجد أنه أكد في المادة (32/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية على عدم الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني غير الموثق، وحصر هذه الحجّية على التوقيع الإلكتروني الموثق فقط[2]، على اعتبار انه سيقوم بإنشاء هيئه توثيق معتمدة من شأنها إصدار شهادات التوثيق من أجل تثبيت المعاملات الإلكترونية، والتي لم تبصر النور بعد.

وعليه، لا نجد سبيلاً إلا بالرجوع إلى نص المادة (13) من قانون البينات الأردني، وعلى الخصوص الفقرة الثالثة منها، والتي تقول: "أ- تكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة السندات العادية في الإثبات". وكذلك الفقرة (ج) من ذات المادة، والتي نصت على أنه: "تكون لمخرجات الحاسوب المصدقة، أو الموقعة قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات، ما لم يثبت من نسبت إليه أنه لم يستخرجها، أو لم يكلف أحد باستخراجها". حيث نلحظ اعتداد المشرع بمستخرجات الحاسب الآلي، وجعل لها حجّية السندات العادية من حيث الإثبات.

---

(1) نصت المادة رقم (27) من قانون أصول المحاكمات المدنية: "1- إنكار الخط، أو الإمضاء، أو الختم، أو بصمة الأصبع، إنما يرد على الوثائق والمستندات غير الرسمية. أما ادعاء التزويد فيرد عل جميع الوثائق والمستندات الرسمية وغير رسمية.

(2) نصت المادة (32/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية على أنه: إذا لم يكن السجل الإلكتروني، أو التوقيع الإلكتروني موثق فليس له أي حجّية.



2- إلزام الموقع بمضمون المستند الإلكتروني

من خلال استقراءنا لنصوص قانون المعاملات الإلكترونية، خلصنا إلى أن المشرع الأردني أقام قرينه بسيطة، مفادها أن التوقيع الإلكتروني الموثق وحده الذي يضفي عليه الحجية القانونية، حيث يشترط لصحة التوقيع، توثيقه من قبل جهة مختصة، أو معتمدة، أو مقبولة تجارياً، أو متفق عليه بين الأطراف، ووفقاً لإجراءات معيّنة من شأنها تحقيق الثقة والأمان بسلامه المحرر الإلكتروني، والاعتداد به كدليل في الإثبات. وهذا ما نصت عليه المادة (32) من قانون المعاملات الإلكترونية بقولها:" **أ- ما لم يثبت خلاف ذلك يفترض ما يلي:**

1- إن السجل الإلكتروني الموثق لم يتم تغييره أو تعديله منذ تاريخ إجراءات التوثيق.

2- إن التوقيع الإلكتروني الموثق صادر عن الشخص المنسوب إليه، وأنه قد وضع من قبله للتدليل على موافقته على مضمون السند.

ب- إذا لم يكن السجل الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني موثقاً فليس له أي حجية".

حيث افترض المشرع صدور التوقيع الإلكتروني الموثق ممن نسب إليه، وقبوله الالتزام بمضمون المستند الموقع عليه. وبالتالي فإنه لا يكفي إنكار التوقيع من قبل المنسوب إليه؛ لأن التوقيع الإلكتروني الموثق يأخذ حكم المستند، أو المحرر الرسمي؛ وذلك لأن هذه المعاملات لا تتمّ إلا بعد التحقق من شخصية صاحب الشهادة، وذلك بتطابق رمز التعريف مع التوقيع. وعليه يعتبر هذا التوقيع حجّية على الكافة، ولا يقبل الطعن فيه إلا بالتزوير. أما بالنسبة إلى إشكالية عبء إثبات صحّة التوقيع الإلكتروني من عدمه، فإنه وفقاً لقانون المعاملات الإلكتروني يقع على عاتق الشخص المنسوب إليه التوقيع.

في حين أنه في قانون البينات الأردني إذا أنكر الموقع التوقيع المنسوب إليـه، فإن عبء الإثبات عندها يقع على عاتق الطرف الآخر المتمسك بالدليل، وفقاً لقاعدة "البينة على من ادعى"[1].

ومن ذلك، فإننا نجد أنه من الصعب إنكار التوقيع الإلكتروني الموثـق، ممـن نسب إليه، إلا أن الإشكالية تطرح في حالة سرقه أو ضياع رمز التعريف الخـاص بصاحبه، فهل له أن ينكر صدور التوقيع الإلكتروني؟

تدارك المشرع هذه الإشكالية في المادة (10\ب) و المـادة (15\ب)، حيـث نصت المادة (10/ب) على أنه: "يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونـسبته إلـى صاحبه إذا توافرت طريقة لتحديد هويته والدلالة على موافقتـه علـى المعلومـات الواردة في السجل الإلكتروني الذي يحمل توقيعه إذا كانت تلك الطريقة ممّا يعـول عليها لهذا الغاية في ضوء الظروف المتعلقة بالمعاملات، بمـا فـي ذلـك اتفـاق الأطراف على استخدام تلك الطريقة".

نلاحظ من خلال نص المادة أن المشرع اشترط توافر طريقة معينة من شأنها أن تحدد هوية الأطراف في المعاملة الإلكترونية لحظة التعاقد؛ لإضـفاء الحجّيـة القانونية للتوقيع الإلكتروني، ونسبة هذا التوقيع لمن صدر عنه. إلا أن هذا الـشرط يتطلب خبرات وإجراءات في غاية الدقة. كما اشترط التعويل على طريقة يكون من شأنها تحقيق هذه الغاية في ضوء الظروف المتعلقة بالمعاملة، بما فيها فتح المجـال للإطراف بالتعويل على الطريقة التي يرتؤا إليها ويثقون بها ، كمـا أنـه يـشترط الموافقة على مضمون المحرر الإلكتروني لصحة التوقيع. وهذا ما نـصت عليـه المادة (10/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية على ما يلي:"ب- لا تسري أحكام الفقرة (أ) من هذه المادة على أي من الحالتين التاليين:

1. إذا استلم المرسل إليه إشعاراً من المنشئ يبلغه فيها أن الرسالة غيـر صـادرة عنه، فعليه أن يتصرف على أساس عدم صدورها عن المنشئ، ويبقى المنـشئ مسئولاً عن أي نتائج قبل الإشعار.

---

(1) انظر المادة (1/11) من قانون البينات الأردني والتي قضت إنكار المحررات العادية من قبل من نسب إليه التوقيع؛ ليكاف المتمسك بالدليل بإثبات صدور التوقيع من الموقع.

2- إذا علم المرسل إليه، أو كان بوسعه أن يعلم، أن الرسـالة لـم تـصدر عـن المنشئ".

نجد أن الأصل في التوقيع الإلكتروني، والمحرر الإلكتروني، أنه حجة علـى من نسب إليه التوقيع، وأن الاستثناء على ذلك هو أن يثبت هذا الأخير عدم صدور التوقيع الإلكتروني منه، إذْ نلاحظ أن المادة السابقة أوقعت مسؤولية تجاه صـاحب رمز التعريف الذي يتم استخدامه من قبل الغير، على أنه في حالة اكتشاف استخدام رمزه الخاص به، أن يبعث إشعاراً ألى المرسل إليه يعلمه بعدم إرسـاله للرسـالة الإلكترونية. كما يقع على عاتق المنشئ أن يثبت عدم تقصيره وإهماله بـضياع أو سرقة رمز التعريف، وأنه بذل العناية المعتادة لتلافي هذه الإشكالية، حيث إنه فـي حالة إثبات عدم التقصير في المسؤولية الموكولة إليه، وكان من شأن المرسل إليـه أن يعلم بأن هذه الرسالة لم تصدر عن المنشئ، أن يتحلل من نسبت التوقيع إليـه، وبالتالي عدم الاعتداد بالتوقيع كالدليل إثبات ضده.

3- الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني على المستند ونطاق تطبيقه

خلصنا إلى أن المشرع الأردني أضفى على التوقيع الإلكتروني الموثـق ذات الأثر القانوني المترتب على المحررات الرسمية التي تصدر عـن موظـف عـام مختص طبقاً للأوضاع القانونية، حيث تعتبر المحررات الإلكترونية والمثبتة بتوقيع موثق حجة على صاحبها، ولا يملك حق إنكارها.

أولاً: أثر التوقيع على المستند الإلكتروني

بالرجوع إلى المادة (10/أ) من قانون المعاملات الإلكترونية، نجد أن المشرع أوجب الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني وفقاً للتشريعات النافذة، في أي صـورة يكون عليها التوقيع الإلكترونية، حيث جاء فيها: "إذا استوجب تشريع نافـذ توقيعـاً على المستند، أو نص على ترتيب أثر على خلـوه مـن التوقيـع، فـإن التوقيـع الإلكتروني على السجل الإلكتروني يفي بمتطلبات ذلك التشريع".

كما جاءت المادة (11) من نفس القانون لتؤكد أن تخزين المعلومات بالطريقة الإلكترونية يعتد به كأساس للإثبات والتدقيق، عند الضرورة والتي نصت على أنه: "إذا استوجب تشريع نافذ الاحتفاظ بمستند لغايات التوثيق، أو الإثبات، أو التدقيق، أو

أي غرض آخر مماثل، يجوز الاحتفاظ بسجل إلكتروني لهذا الغاية، إلا إذا نص في تشريع لاحق على وجوب الاحتفاظ بالسجل خطياً".

ثالثاً: مدى التزام الغير بمضمون المحرر الإلكتروني

ويقصد بالغير هنا، مستقبل الرسالة الإلكترونية (المرسل إليه)، فما مدى الزام هذه الرسالة الإلكترونية له، وهل يجوز له الاحتجاج بها على المنشئ؟

للإجابة على ذلك، لا بد من الرجوع إلى المادة (10) من ذات القانون، والتي جاء في الفقرة الأولى منها على أن: "أ- للمرسل إليه أن يعتبر رسالة المعلومات صادرة عن المنشئ، وان يتصرف على هذا الأساس في أي من الحالات التالية:

1- إذا استخدم المرسل إليه نظام معالجة معلومات سبق أن اتفق مع المنشئ على استخدامه لهذا الغرض ليتحقق من أن الرسالة صادرة عن المنشئ.
2- إذا كانت الرسالة التي وصلت للمرسل إليه ناتجة من إجراءات قام بها شخص تابع للمنشئ، أو من ينوب عنه ومخول بالدخول إلى الوسيلة الإلكترونية المستخدمة من أي منهما لتحديد هوية المنشئ".

وهذا يعني، أنه إذا كان هناك اتفاق بين الأطراف على أن تتم المعاملة بينهم بالطريقة الإلكترونية وموثقة الكترونياً، حيث يقضي الاتفاق بينهما في قبول التوقيع الإلكتروني المتفق عليه والمعتمد للتعامل بينهم[1]، فهنا لا بد من تفعيل ما جرى عليه من اتفاق، ما لم يخالف نص صريح في قانون المعاملات الإلكترونية يقضي بغير ذلك.

ثالثاً: نطاق سريان قانون المعاملات الإلكترونية.

يسري قانون المعاملات الإلكترونية على جميع المعاملات المدنية والتجارية التي من الممكن أن تتمّ بالتوقيع التقليدي، باستثناء ما نصت عليه المادة (6) من قانون المعاملات الإلكترونية، التي تنص على أنه: "لا تسري أحكام هذا القانون على ما يلي:

(1) نصيرات، حجّية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ص162 وما بعدها.

أ- العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقاً لتشريعات خاصة في شكل معين، أو تتمّ في إجراءات محددة، ومنها:

1- إنشاء الوصية وتعديلها.

2- إنشاء الوقف وتعديل شروطه.

3- معاملات التصرف في الأموال غير المنقولة، بما فـي ذلـك الوكـالات المتعلقة بها، وسندات ملكيتها، وإنشاء الحقوق العينية عليهـا، باسـتثناء عقود الإيجار الخاصة في هذه الأموال.

4- الوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية.

5- الإشعارات المتعلقة بإلغاء أو فسخ عقود خدمات المـاء، أو الكهربـاء، والتأمين الصحي، والتأمين على الحياة.

6- لوائح الدعاوى والمرافعات وإشـعارات التبليـغ القـضائية، وقـرارات المحاكم.

ب- الأوراق المالية، إلا ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن جهات مختـصة استناداً إلى قانون الأوراق المالية النافذ المفعول.

ونرى من ذلك، أن قانون المعاملات الإلكترونية، أجاز - كما ذكرنا سـالفاً- التوقيع الإلكتروني في جميع المعاملات المدنية والتجارية، إلا أنه استثنى من أحكام التوقيع الإلكتروني في المادة السالفة الذكر بعض المعاملات؛ نظراً لأهميتهـا مـن جهة، وخطورة التعامل بها من جهة أخرى، إذ لا بد لهذه المعاملات أن تتخذ الشكل الذي رسمه القانون لها. هذا مع العلم أنه مع التطور التقنـي، وزيـادة التعـاملات الإلكترونية، فإننا سنرى في المستقبل إمكانية إخضاع بعض هذه المعاملات لأحكام التوقيع الإلكتروني، كما هو الحال في لوائح الـدعوى، والإشـعارات، وقـرارات المحاكم التي من الممكن تطبيقها في الحكومة الإلكترونية القادمة. مع الإشارة إلـى أن الأوراق المالية لم تعد مستثناة من تطبيق قانون المعاملات الإلكترونية[1].

(1) سبق الإشارة إليه في الصفحات من 98-99.

الخاتمة:

استعرضنا في ثنايا هذا البحث حجّية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعـاملات المدنية والتجارية، وخلصنا إلى أن التوقيع الإلكتروني يعد شكلاً مستقلاً ومنفـصلاً من أشكال التوقيع والذي بمقدوره القيام بتأدية وظائف التوقيع التقليدي، على أكمـل وجه وإن صح القول بصورة أكبر من التوقيع التقليدي إذا اقترن التوقيع الإلكتروني بتقنية تكفل الثقة والأمان، وتوصلنا إلى أن لهذا الأخير صور مختلفة ومتنوعة يمكن أن يظهر فيها تبعاً لإفرازات التطور التكنولوجي، الذي لم يحـصرها فـي شـكلية واحدة أو معيّنة، ولاحظنا أن معظم التشريعات التـي تناولـت موضـوع التوقيـع الإلكتروني، وأوردت تعريفاً له راعت تلك التطور الذي لا بد من مجاراته، حيـث إنها ركزت على الجانب الموضوعي أكثر من الشكلي، واعتبرت أن أي صورة من صور التوقيع الإلكتروني تحقق وظائف التوقيع في تحديد هوية الشخص الموقـع، والتعبير عن التزامه في مضمون المستند، هي شكل من أشـكال التوقيـع المعـول عليها، كما وجدنا أن للتوقيع الإلكتروني تطبيقات كثيرة ومتنوعة في حياتنا العمليّة؛ وذلك تبعاً لمسايرة التجارة الإلكترونية، بحيث إن أغلبية الدول تحاول أن تندمج في التجارة الإلكترونية العالمية، كما أن هناك العديد من الاتفاقات في هذا الخـصوص التي تربط الدول بعضها ببعض والتي يتطلب التقيد بها وتطبيقهـا، تفـضيل هـذا المستخرج الإلكتروني، والذي أقرن الاعتداد به على اشتماله للعديد مـن الـشروط التي لا بد من توافرها فيه، كضرورة اتصال التوقيع الإلكتروني بالـسند، وتحديـد هوية الشخص المتعاقد، وتمييز توقيعه بشكل واضح وفريد، وضرورة اسـتمراريته، بالإضافة إلى تأدية لوظائف التوقيع بشكل عام.

هذا وتناولنا في الفصل الثاني من هذه الدراسة، مـدى الاعتـراف بـالتوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات المدنية والتجارية الإلكترونية، ووجدنا أن من شأن قوانين الإثبات التقليدية أن تضفي شيئاً من الحجّية علـى التوقيعـات الإلكترونيـة، وخاصة في المعاملات التجارية، وكذلك المدنية التي لا تتجـاوز حـداً معينـاً؛ أي المعاملات التي تخضع لحرية الإثبات، وتقبل الشهادة لتكميلها، وغيرها من قواعـد الإثبات العامة، كمبدأ الثبوت بالكتابة، والحالات المستثناة من وجوب تقديم الـدليل

الكتابي. إلا أن هذا القانون ليس بوسعه تنظيم جميع أحكام هذا التوقيع، حيث جاءت منظمه الأونيسترال سباقة في ذلك، واشترعت تنظيماً خاصاً لوضع القواعد العامـة لتنظيم أحكام هذا المستخرج ومسايرة التجارة الإلكترونية، حيث وضـعت القـانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، والذي اهتدت به معظم الدول التي شـرعت إلى تنظيم أحكام التوقيع الإلكتروني، هذا وأن محور دراستنا كان حول موقف كـل من التشريع الفرنسي، والمصري، والأردني، حيث جاءت نصوص القانون الفرنسي مواتية لقواعد التوجيهات الأوروبية، كما اقتدت كل من مـصر، والأردن بقواعـد "الاونيسترال" القانون النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية، حيث نظـم المـشرع الأردني أحكام هذا التوقيع في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (85) لسنة 2001، ورأينا أن المشرع الأردني لم يأخذ بالتوقيع الإلكتروني على إطلاقه، وإنما قيده بشروط موضوعية، وأخرى شكلية، كما أنه لم يعترف بموجب نـص المـادة (32/ب) إلا بالتوقيع الإلكتروني الموثق من قبل جهات مختصة ومعتمدة، أو مقبولة تجارياً أو متفق عليها بين الإطراف، ومنح التوقيع الإلكترونـي الموثـق الحجّيـة الكاملة في الإثبات، وأضفى عليه ذات الحجّية المقررة للتوقيع العـادي، علـى أن يتصف هذا التوقيع الموثق بصفات نص عليها في المادة (31)، كما منح المـشرع الأردني الحق لإطراف المعاملات الإلكترونية بالاتفاق فيما بينهم على اعتماد جهات توثيق محددة يثقون بقدرتها على تحقيق الغرض والغاية المرجوة مـن معـاملاتهم الإلكترونية. ونرى أن هذا المنحنى جيد؛ كونه يفتح المجال، ويشجع الأطراف على التعامل بالتوقيع الإلكتروني والوثوق به، كنوع من أنواع التوقيع التي من شأنها أن تزيل الشك والخوف من الثقة بهذا المستخرج .

التوصيات:

أولاً: ضرورة إصدار الأنظمة اللازمة لتنفيذ أحكام هذا القانون من أجل تفعيل العديد من النصوص الموكول أمر نفاذها للإجراءات التي تحددها هذه اللائحة، وعلى وجه الخصوص جهات التوثيق، وخاصة أن المشرع الأردني لم يعتـرف إلا بالتوقيع الإلكتروني الموثق.

ثانياً: اقتداء بالقانون النموذجي بشأن التوقيعات، ولتفادي الكثير من الإشكاليات التي تتعلق بالمسؤولية تجاه كل طرف من أطراف التعاقد الإلكتروني، لا بـد مـن النص على مسؤولية كل من المرسل والمستقبل للرسائل الإلكترونية، وبيـان واجباتهم التي إذا ما روعيت وفرت الثقة والأمان بهذا المـستخرج، وحققـت الغاية من هذا القانون، هذا ويجب توضيح مدى مـسؤولية والتـزام جهـات التوثيق المعتمدة تجاه أطراف التعاقد بضمان الأمان والسرية التـي تتطلبهـا المعاملات الإلكترونية، والنص على بعض الفرضيات التي قد تواجه تطبيـق هذا القانون، سيما وأن ترك تحديد هذه المسؤولية للقواعد العامة، يفـتح بابـاً للكثير من المشكلات القانونية.

ثالثاً: ضرورة منح التوقيع الإلكتروني غير الموثق شيء من الحجّية فـي قـانون المعاملات الإلكترونية، وعدم تجريده من الحجّية القانونية بشكل مطلق، إقتداء بالتوجيهات الأوروبية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، والتي عرفت نوعان مـن التوقيع الإلكتروني المتقدم (المعزّز)، وهو ما يعرف بالموثق لـدى المـشرع الأردني، والتوقيع الإلكتروني غير المعزّز، وهو التوقيع الذي لا يـتم توثيقـه وفقاً لإجراءات التوثيق، والذي يعود أمر تقديره لقاضي الموضوع حسب مـا ترتئيه ظروف استخدامه.

رابعاً: ضرورة العمل المشترك بين رجال القانون وخبراء تكنولوجيـا المعلومـات بغيه الوصول للثقة والأمان المتطلب في التوقيع الإلكتروني، حيث ترجع الثقة بالتوقيع من عدمه إلى التقنيات المستخدمة في التوقيع.

المراجع

أ- المراجع باللغة العربية

إبراهيم، حامد ممدوح، (2008م)**، التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الدوليـة**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

إبراهيم، خالد، (2008م)، **التحكيم الإلكتروني في عقود التجارة الدولية**.

ابن منظور أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم(د.ت)، **معجم (لسان العـرب)،** باب العين المجلد الثامن، دار صادر، بيروت.

أبو السعود، رمضان، (1985م)**، أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية**، الدار الجامعية، دون مكان نشر.

أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، (2003م)، **توثيق التعاملات الإلكترونيـة ومـسؤولية حجة التوثيق اتجاه الغير المتضرر،** مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، مايو.

أبو الليل، إبراهيم الدسوقي، (2003م)، **مسؤولية مقدمي خدمات التصديق الالكتروني،** كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، مايو.

أبو الوفا، أحمد، (2003م)**، التعليق على نصوص قانون الإثبات**، منشأة المعـارف المعارف، الإسكندرية.

أبو الوفا، أحمد، (2003م)**، التعليق على نصوص قانون الإثبات**، منشأة المعارف، الإسكندرية.

أبو زيد، محمد محمد، (2002م)، **تحديث قانون الإثبات- مكانة المحـررات بـين الأدلة الكتابية،** جامعة عين شمس، القاهرة.

أبو هيبة، نجوى، (2003م)، **"التوقيع الإلكتروني"، تعريفـة، مـدى حجيتـه فـي الإثبـات،** مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، من 10-12 مايو، المجلد الأول، دبي.

بكر، عصمت عبد المجيد، (1997م)**، الوجيز في شرح قانون الإثبات**، بغداد.

تناغو، سمير عبد السيد، (1997م)، **النظرية العامة للإثبات**، المكتبة القانونية لـدار المطبوعات الجامعة، الإسكندرية.

جميعي، حسن عبد الباسط، (2000م)، **إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت**، دار النهضة العربية، القاهرة.

الجنبيهي، منير؛ الجنبيهي، ممدوح، (2004م)، **التوقيع الإلكتروني وحجيتـه فـي الإثبات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

حجازي، عبد الفتاح بيومي، (2005م)، **التوقيع الإلكتروني في النظـام القـانوني المقارن**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى.

حسني، أحمد محمود، (1991م)، **عقد النقل البحري**، منشأة المعارف، الإسكندرية.

الحسين، حسن شحادة، (2001م)، **العمليـات المـصرفية الإلكترونيـة "الـصيرفة الإلكترونية"**، المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كليـة الحقـوق بجامعـة بيروت العربية في الفترة من 26 – 28 أبريل.

خاطر، نوري حمد، (1998م)، وظائف التوقيع فـي القـانون الخـاص الأردنـي والفرنسي، **مجلة المنار**، جامعة آل البيت، مجلد 3، عدد 2.

الراوي، خالد، (د.ت)، **العمليات المصرفية الخارجية**، دار المنهج للنشر والتوزيع، عمان.

رضوان، رأفت، (1999م)، **عالم التجارة الإلكترونية**، مطبوعات المنظمة العربيـة للتنمية الإدارية بالقاهرة.

الرومي، محمد أمين، (2004م)، **التعاقد الإلكتروني عبر الإنترنت**، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية.

زهرة، محمد مرسي، (1991م)، **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبـات**، مـؤتمر الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي في المصارف، اتحاد المصارف العربية.

السنباطي، عطا عبد العاطي، (2003م)، **الإثبات في العقود الإلكترونـي، دراسـة فقهية**، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، مـن 10-12 مايو، غرفة تجارة وصناعة دبي، المجلد الأول.

السنهوري، عبد الرزاق، (د.ت)، **الوسيط، الجزء الثاني، نظرية الالتزام بوجه عام – الإثبات**، دار التراث العربي، بيروت.

شرف الدين، أحمد، (2000م)، **التوقيع الإلكتروني، قواعد الإثبات ومقتضيات الأمان في التجارة الإلكترونية**، مؤتمر التجارة الإلكترونية، جامعة الدول العربية، القاهرة، تشرين الثاني.

شرف الدين، أحمد، (2000م)**، عقود التجارة الإلكترونية، دروس الدكتوراه للدبلومي القانون الخاص وقانون التجارة الدولية**، كلية الحقوق، جامعة عين شمس.

الشورة، جلال عايد، (2008م)**، وسائل الدفع الإلكتروني**، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الصمادي، حازم، (2000م)، "نطاق مسؤولية المصرف والوسائل القانونية الإلكترونية في الإثبات"، **مجلة البنوك في الأردن**، مجلد 19، عدد 10، كانون أول، ص12-17.

عبد الحميد، ثروت، (2002م)**، التوقيع الإلكتروني**، مكتبة الجلاء الجديد بالمنصورة، الطبعة الثانية.

عبد العال، محمد حسين، (1999م)**، ضوابط الاحتجاج بالسندات العقدية في القضاء الفرنسي**، دار النهضة العربية، القاهرة.

عبد العزيز، جمال محمود، (2006م)**، الدفاتر التجارية التقليدية والإلكترونية وحجيتها في الإثبات**، دار النهضة العربية، القاهرة.

العبد، حسام، (1999م)، "احتيال وتزوير البطاقات البلاستيكية"، **مجلة البنوك في الأردن**، العدد الخامس، المجلد الثامن عشر، طبعة 2، ص10، 116.

العبودي، عباس، (1997م)**، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

العبودي، عباس، (2004م)**، شرح أحكام قانون البينات**، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عرب، يونس، (2000م)، "حجية الإثبات بالمستخرجات الإلكترونية في القضايا المصرفية"، **مجلة البنوك**، الأردن، مجلد 19، عدد6، تموز – آب، عدد 7، ص80.

عضوب، عبده جميل، (د.ت)، **الاستعلام المصرفي**، المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق لجامعة بيروت العربية.

العطار، محمد حسن رفاعي، (2007م)، **البيع عبر شبكة الإنترنت، دراسة مقارنة في ضوء قانون التوقيع الإلكتروني رقم (10) لسنة 2004**، الإسكندرية.

علوان، رامي، (2001م)، **التعبير عن الإرادة عبر الإنترنت**، بحث مقدم لغايات التسجيل في سجل المحامين الأساتذة لدى نقابة المحامين، عمان.

عيسى، طوني، **(د.ت)، حول الدفع الإلكتروني بالبطاقة الائتمانية في شبكة الإنترنت**، المؤتمر العلمي الثاني الذي نظمته كلية الحقوق بجامعة بيروت العربية.

غالب، عبد القادر، (2000م)، "مقارنة بين تشريعات التجارة التقليدية والإلكترونية والحاجة إلى قواعد دولية موحّدة، **مجلة اتحاد المصارف العربية**، المجلد 20، عدد 237، تشرين الأول، ص116.

فهمي، خالد مصطفى، (2007م**)، نظام للتوقيع الإلكتروني – في ظل الاتفاقات الدولية والتشريعات العربية**، دار الجامعة الجديد، الإسكندرية.

قشقوش، هدى حامد، (2003م)، **الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني**، مؤتمر الأعمال المصرفية بين الشريعة والقانون، من 10-12 مايو، المجلد الثاني.

القضاة، فياض ملفي، (2000م)، **مسؤولية البنوك في استخدام الكمبيوتر كوسيلة وفاء**، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت الذي نظمته كلية الشريعة الإسلامية والقانون في جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، الفترة من 1-3 تموز.

القضاة، مفلح عواد، (1994م**)، البيانات في المواد المدنية والتجارية**، الطبعة الثالثة، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية.

قنديل، السيد سعيد، (2004م)، **التوقيع الإلكتروني**، الإسكندرية، دار الجامعة الجديد للنشر.

الكندري، فايز عبدا ، (د.ت)، **التعاقد عبر شبكة الإنترنت في القانون الكويتي،** مؤتمر الأعمال المصرفية والإلكترونية في الشريعة والقانون، كلية الحقوق، الكويت.

الكيلاني، محمود، (2002م)، بطاقات الائتمان، **مجلة البنوك في الأردن،** العدد الأول، المجلد الواحد والعشرين، كانون الثاني، شباط.

لطفي، محمد حسام محمود، (1993م)، **استخدام وسائل الاتصالات الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها،** دار النهضة العربية، القاهرة.

لطفي، محمد حسام، (1988م)، **الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في إثبات المواد المدنية،** دون دار نشر، القاهرة.

محمد، السعيد رشدي، (د.ت)، **حجية وسائل الاتصال الحديثة في الإثبات،** مطبعة السند الذهبي.

محمد، شرف أحمد، (1999م)، **مصادر الالتزام في القانون المدني،** دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

مراد، عبد الفتاح، (د.ن)، **شرح قوانين التوقيع الإلكتروني في مصر والدول العربية،** الإسكندرية.

مرقس، سليمان، (د.ت)، **أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية في القانون المصري – مقارن بتقنينات سائر البلاد العربية،** الجزء الأول، الأدلة المطلقة، عالم الكتب، القاهرة.

المري، عايض راشد، (2006م)، تأملات في قانون التجارة الإلكتروني الكويتي، **مجلة الحقوق،** العدد الرابع، السنة الثلاثون، ديسمبر، ص158.

المطالقة، محمد فواز، (2006م)، **الوجيز في عقود التجارة الالكترونية** –دراسة مقارنه- دار الثقافة.

المقدادي،عادل، (1998م)، **القانون البحري،** دار الثقافة، عمان.

المنصف، قرطاس، **(د.ت)، حجية الإمضاء الإلكتروني أمـام القـضاء، التجـارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت**، اتحاد المصارف العربية، بيروت.

منصور، محمد حسن، (2006م)، **الإثبـات التقليـدي والإلكترونـي**، دار الفكـر الجامعي، الإسكندرية.

منصور، محمد حسن، (2004م)، **مبادئ الإثبات وطرقـه**، دار الجامعـة الجديـد، الإسكندرية.

النداوي، آدم وهيب، (1986م)، **شرح قانون الإثبات**، بغداد، الطبعة الثانية.

نصيرات، علاء محمد، (2005م)، **حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دراسـة مقارنة**، رسالة ماجستير غير منشورة، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

يحيى، ياسين محمد، (1990م)، **أصول الإثبات في القانون المصري والـسوداني: دراسة مقارنة**، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية، القاهرة.

ب- المراجع الأجنبية:

Andr`e Bertrand, 1999 **que sais-je**? Internet et le droit, presses universitaires de france.

Belgique : 2002, **Aspect techniques**, des criminology.

Berlioz –houin (B.) et berlioz (G.): 1985, **le droit des contrats face a l'volution** econmique, etudes a R.Houin.

C.A paris , 22 mai 1978, D 1979. somm.

C.A. Paris 15 ch.B, 29 mars 1985, reformation, de T.G.I. de Bobiogny 6 ch. 21 sept. 1982: D.1986,I.R..327, obs: Vasseur(M)

Danniel ammar1993: prevue et vraismbalance, contribution a l'etude de la prevue technologique, **RTD** cv.n 3, juillet - september.

Deverys (C.) 1996: **du sceau numrique a la signature nrmrique**, Rops. OJ,T.L, 33. Dhenin, vers une adminsteration sans popier, paris, la documentation francaise.

Ghestin (J) et Goubleaux (G.) 1990: **triate de droit civil, introduction generale,** 3e ed., paris.

Carbonnier, J. 1991 droit civil, introduction, less personnes, PUF.paris, no.182; **j. GHESTIN, G. GOUBEAUX et M .FABRE-MAGNAN, TRAITE DE DROIT CIVIL**, introduction, generale, LGDJ, PARIS 1994, NO.564; G. VIRASSAMY, note sous Cass. Civil. 1 ere, 8 nov.

CARBONNIER, J. OP.cit.no.182, J.**GHESTIN** et autres ,OP, cit, no. 567

John D. Gregory, **Canadian and American legislation on electronic signatures with reflection on the European union directive**.

Kosiur, David. 1997 **Understanding Electronic Commerc**, Microsof Press, USA.

Marie VARANDAT 2000: **Consolidation des infrastructures a cles publique avant leur prochain decoulage**, droit de l'informatique, mars.

SCHNEIER (B) 1994: **CRYPTOGRAPHY APPLIQUE INTERNATIONAL THOMAS**, ON PUBLISHING FRAME, p.197 ATS.

Sinis vinenzo, 2000 **digital signature legislation in Europe, international business lawyer**, December, vol. 28, no 11, p 487, laetitia Rolin jacquemyns Et thibault verbiest, L'offre De services et de prouduits financiers sur intend.

The economic and social committee of the regions: An European Initiative in Electronic commerce**. Communication to the European parliament, the council:** com (97) 157.

The electronic communication privacy act of 1986-ECPA.

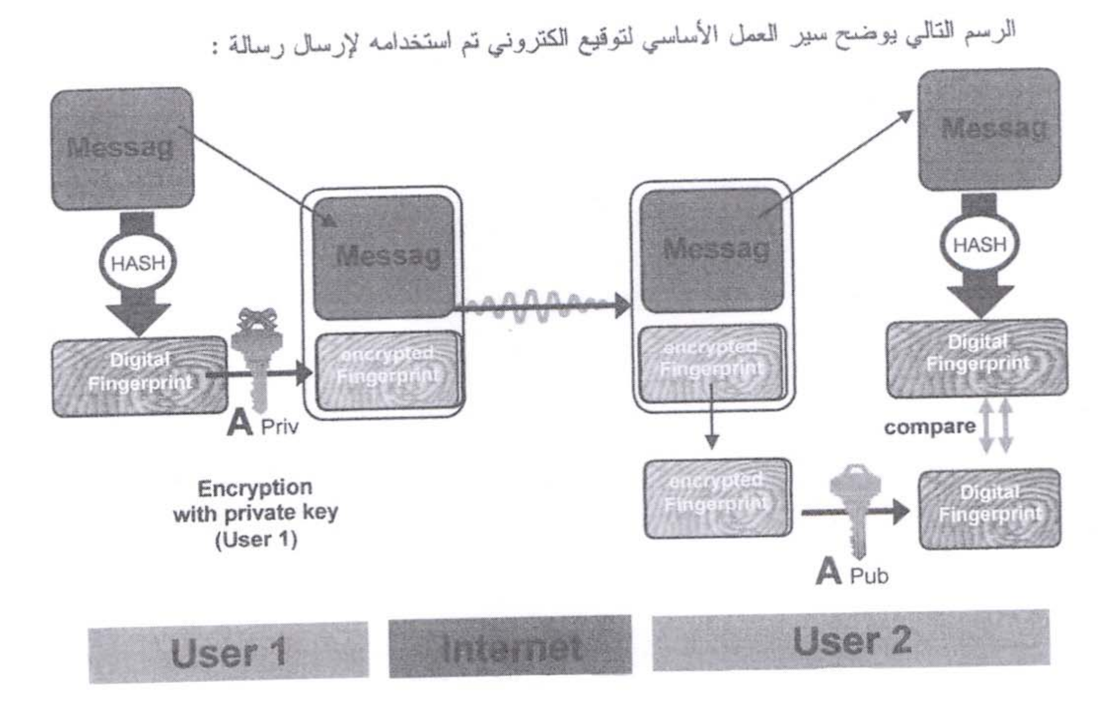
Thomson west: E-commerce, the internet, and law cases and materials, American casebook series.

une facult'e d' 2000 "**ou' ils de'finissent le courier e'lectronique comme E'change asynchrone des messages entre ordinateurs** - p. breese G. kaufman, quide Juridique de l`internet et du commerce `electronique, vuibert.

الملحق (أ)

التوقيع الرقمي

الرسم التالي يوضح سير العمل الأساسي لتوقيع الكتروني تم استخدامه لإرسال رسالة :



الملحق (ب)

جهاز قارئ البصمة

جهاز قارئ البصمة من Microsoft





الملحق (ج)

التوقيع بالقلم الالكتروني



http://knol.google.com/k/-/-/228no0b4xj973/ojc1dg/17775.jpg

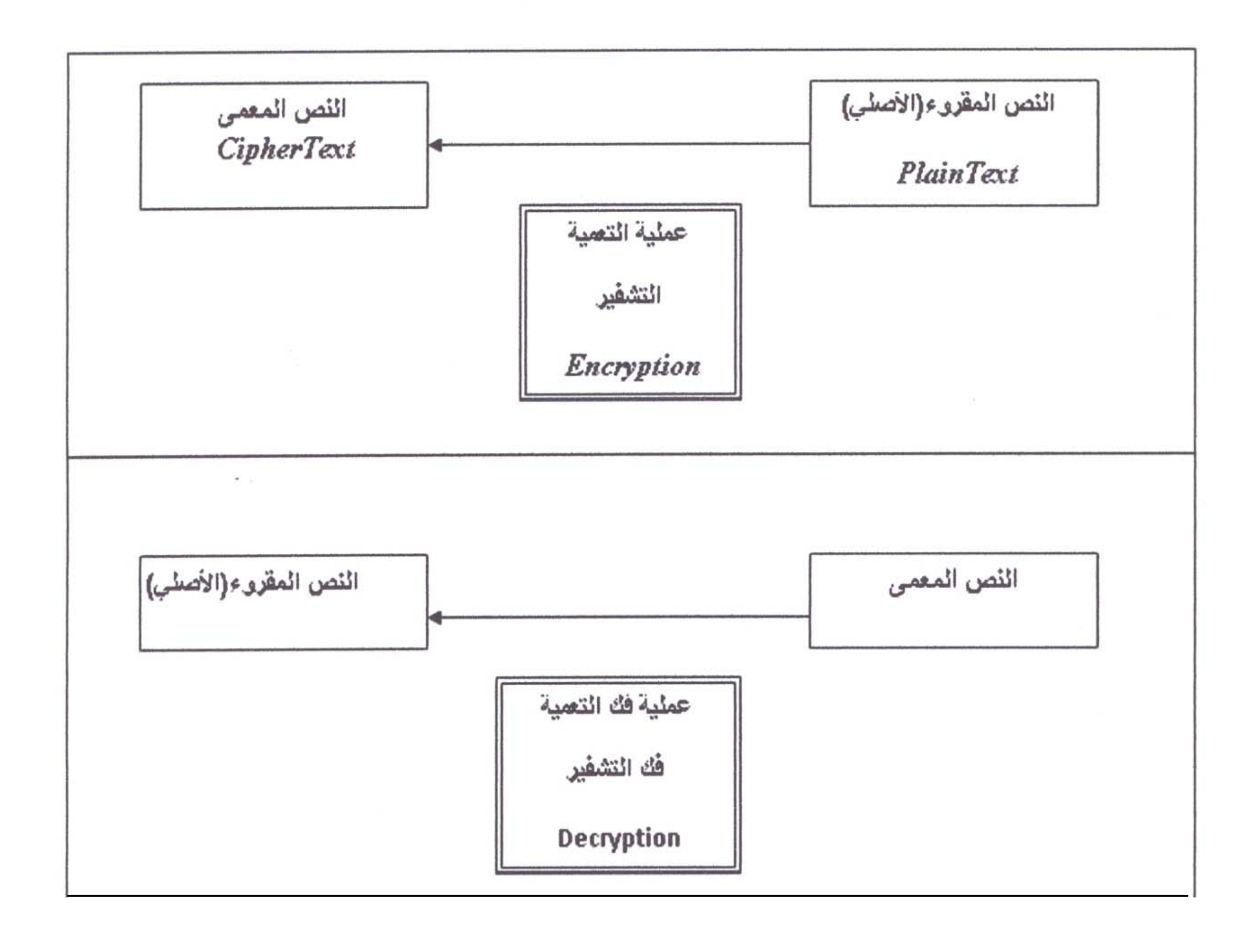
التوقيع الالكتروني يتجنب كافة مشاكل التوقيع اليدوي

الملحق (د)

البطاقات البلاستيكية

الملحق (هـ)

التشفير


النص المعمى
CipherText
النص المقروء(الأصلي)
PlainText
عملية التعمية
التشفير
Encryption
النص المقروء(الأصلي)
النص المعمى
عملية فك التعمية
فك التشفير
Decryption

الملحق (و)

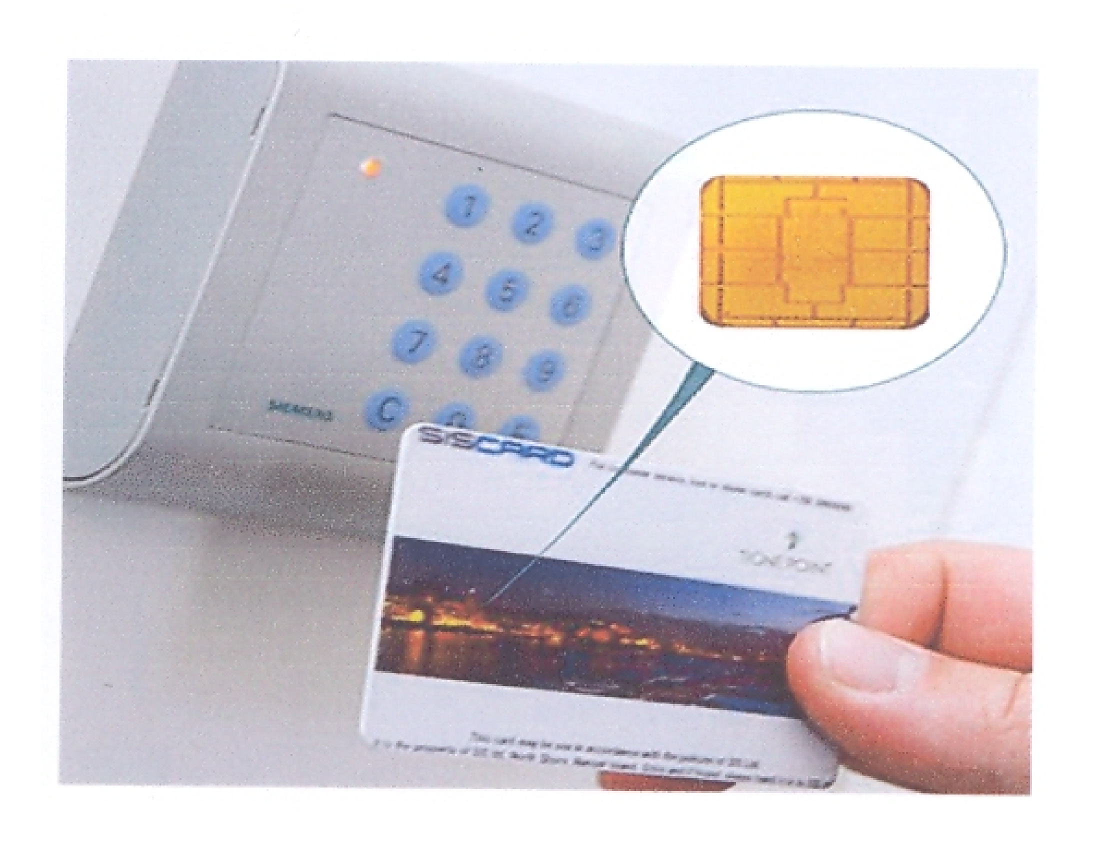
وظيفة Hash function

الملحق (ز)

جهاز الصراف الآلي (ATM)

الملحق (ح)

البطاقة الذكية


1 2 3
4 5 6
7 8 9
C
SISCARD

الملحق (ط)

جهاز لقراءة الشيكات




WWW.CLICKBANK.COM
BOISE, ID 83702
$214,898.06 in only 2 weeks!
4/11/2006
PAY TO THE ORDER OF
BRAD CALLEN
$**214,898.06
Two Hundred Fourteen Thousand Eight Hundred Ninety-Eight and 06/100
DOLLARS
BRAD CALLEN
USA
VOID AFTER 90 DAYS
MEMO
bryxen4 period ending 2006-04-01